Pàgina d'inici de l'eina:

El disseny de la pàgina d'inici s'ha de definir perquè estèticament sigui agradable i distès. Hi haurà d'haver dos tipus d'elements:

- Obligatoris: hi ha de constar de forma
  - El logo de l'IRTA
  - Els logos de la Generalitat i dels fons Europeus.
  - El botó per a la recomanació de varietats (PUNT 1).
  - El botó per poder consultar els resultats de la xarxa (PUNT 2).
  - Una finestreta que permeti donar entrada a l'Àrea privada (PUNT 3).

- Opcionals: en funció de l'espai i el disseny final, a la pàgina d'inici hi pot constar també aquesta informació:
  - Una breu descripció de l'eina
  - Algunes dades de la xarxa com el número de varietats assajades, el nombre d'assajos, el nombre de cultius i de localitats.
  - Una fotografia dels assajos
  - El mapa amb les localitats d'assaig.



Els formats que es presenten en aquest protocol són únicament orientatius i han de servir per ajudar a visualitzar l'eina en el moment de desenvolupar la plataforma.

1. Recomanació de varietats

Aquesta serà la eina experta de recomanació de varietats pròpiament dita. Clicant aquesta opció s'haurà d'obrir una nova pantalla amb dues opcions. Es podrà elegir entre:

- Informació sobre varietats.
- Sistema dinàmic de recomanació de les varietats.

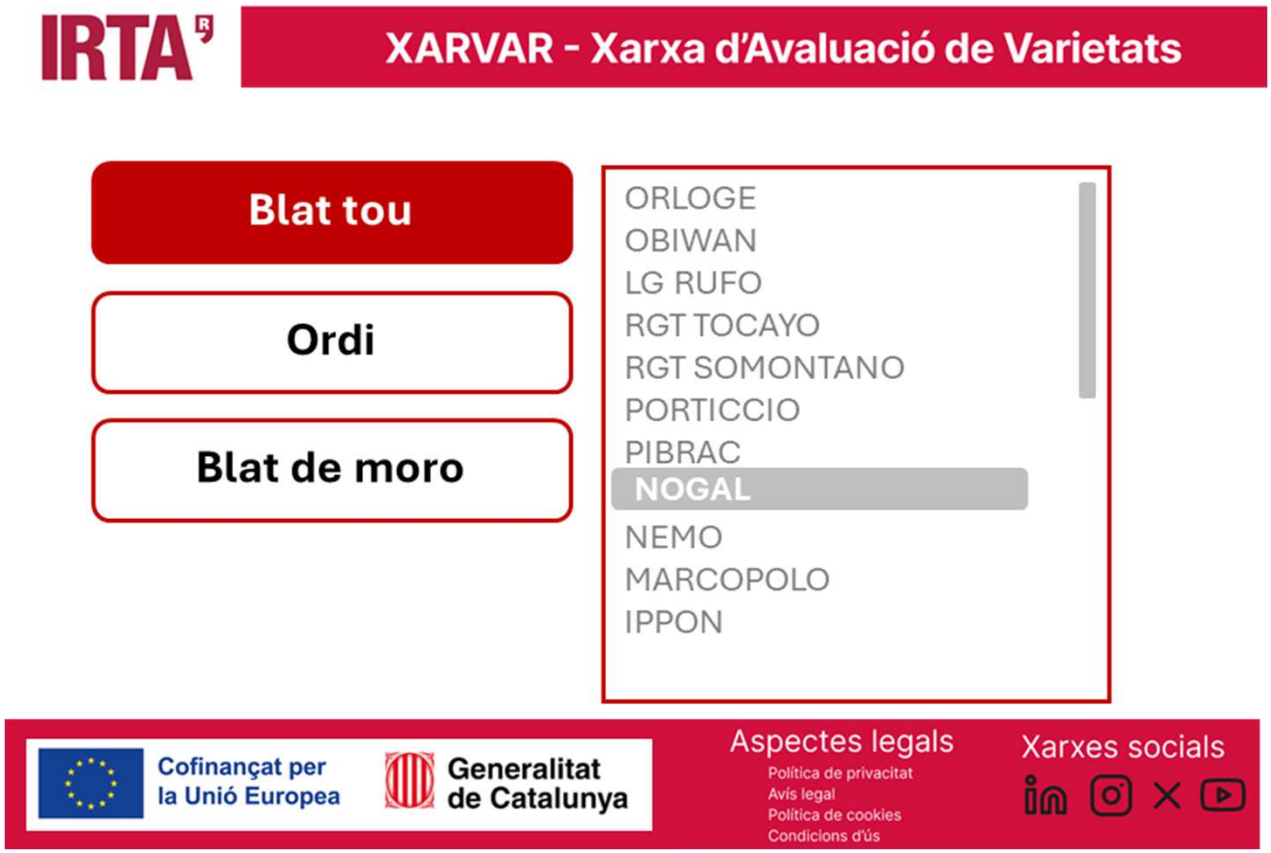


1.1. Informació de les varietats

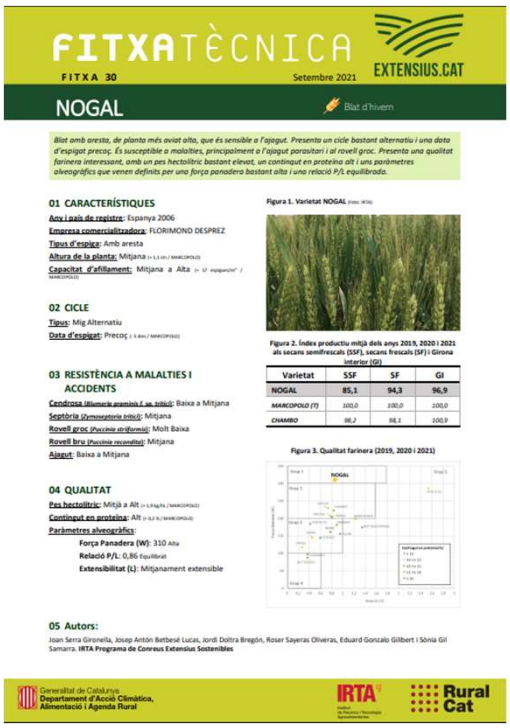
Aquest és l'espai on es podran consultar les fitxes de les varietats assajades almenys durant tres anys i que s'hagin generat prèviament amb l'eina.

S'ha de programar un primer desplegable que permeti triar el cultiu (d'entrada blat tou, blat de moro i ordi).

Un cop seleccionada l'espècie, s'ha d'obrir un llistat que permeti triar una varietat (pot ser un desplegable o pot ser una nova pantalla).



Clicant sobre el nom de la varietat s'ha d'obrir la fitxa corresponent. Això implica que el llistat de varietats que apareixen en aquest desplegable s'ha d'anar actualitzant amb les fitxes generades anualment (apartat 3.4.2.c. Fitxes de varietats).

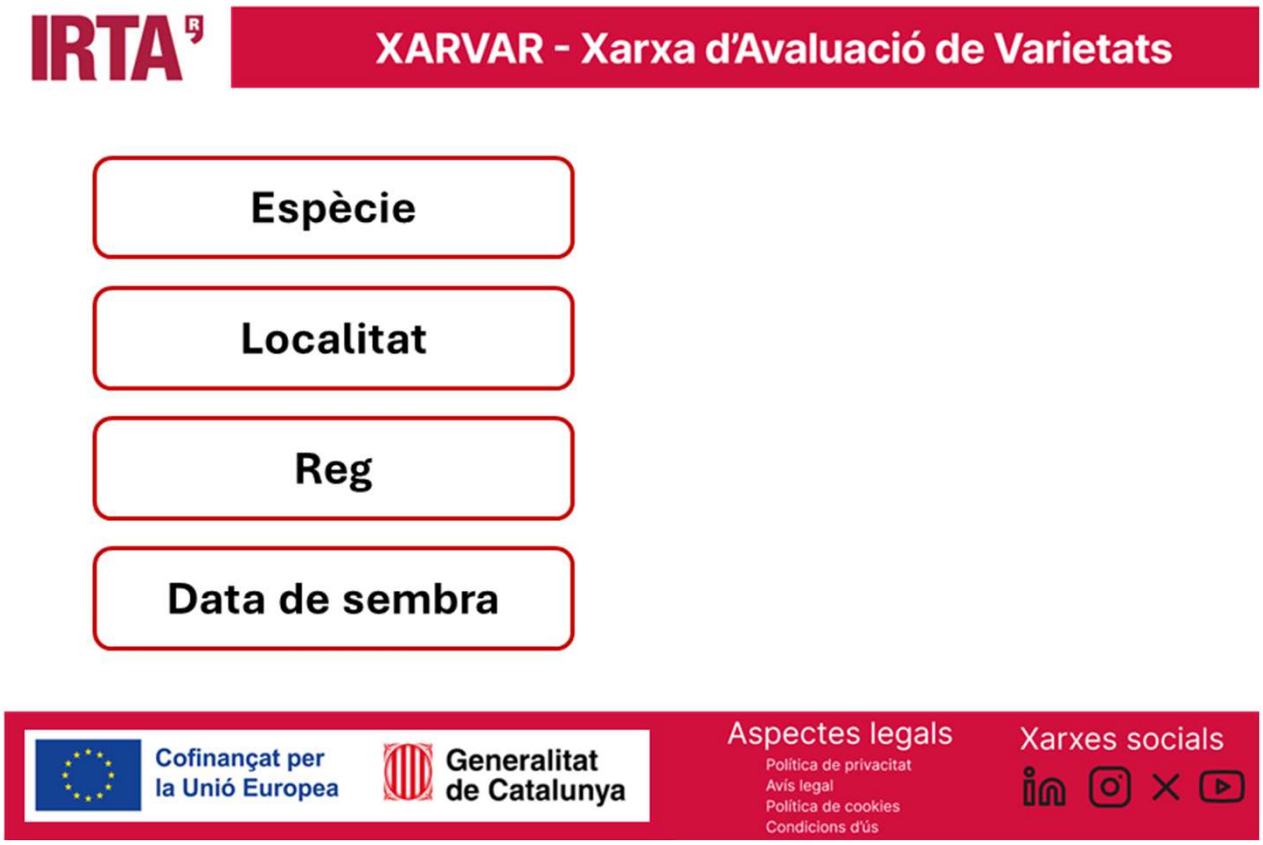


1.2. Sistema dinàmic de recomanació

Aquest serà un sistema més complex, que s'ha d'alimentar de totes les dades que els tècnics vagin carregant a les bases de dades de la plataforma.

En aquest cas hi ha d'haver 4 opcions amb desplegable:

- L'espècie que es vol sembrar
- La localitat on es vol sembrar
- El reg. Si està previst en regadiu o en secà.
- La data de sembra prevista per poder sembrar.



Amb aquesta informació l'eina hauria de ser capaç de determinar quines varietats són les recomanades en funció del que s'hagi seleccionat a cadascun dels registres.

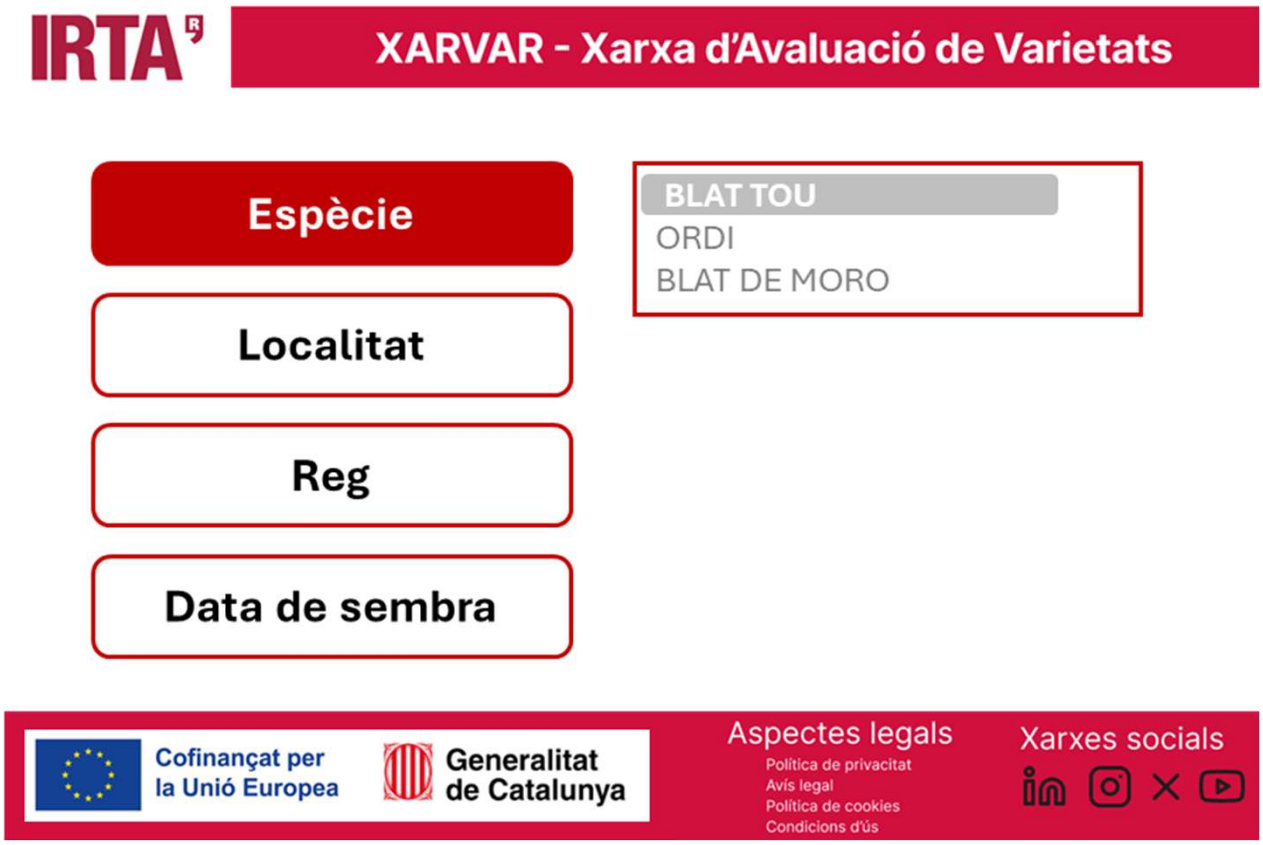
Perquè això sigui possible s'han d'haver definit a l'eina amb anterioritat algunes informacions, de manera que les opcions en cada registre seran diferents en funció del que s'hagi seleccionat anteriorment en els altres registres.

Hi ha d'haver per tant una interacció dels **MOTORS INTERNS DE L'EINA** entre els diferents registres.

1.2. Sistema dinàmic de recomanació

ESPÈCIE

Permetrà triar l'espècie que es vol sembrar. D'entrada només hi ha la opció de recomanació per 3 espècies: blat tou, ordi i blat de moro.

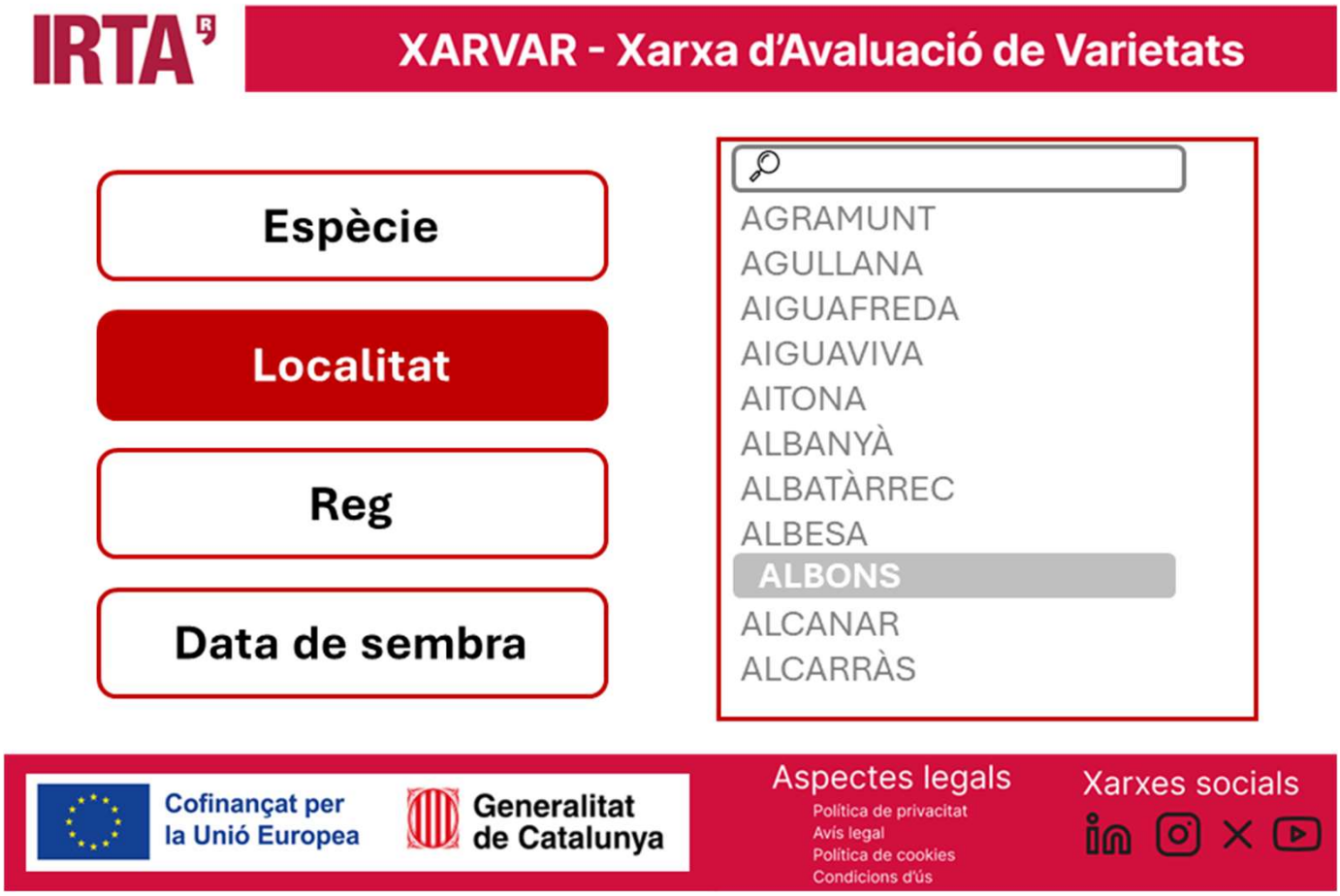


1.2. Sistema dinàmic de recomanació

LOCALITAT

Aquesta opció ha de permetre posar el nom de la localitat o bé el codi postal.

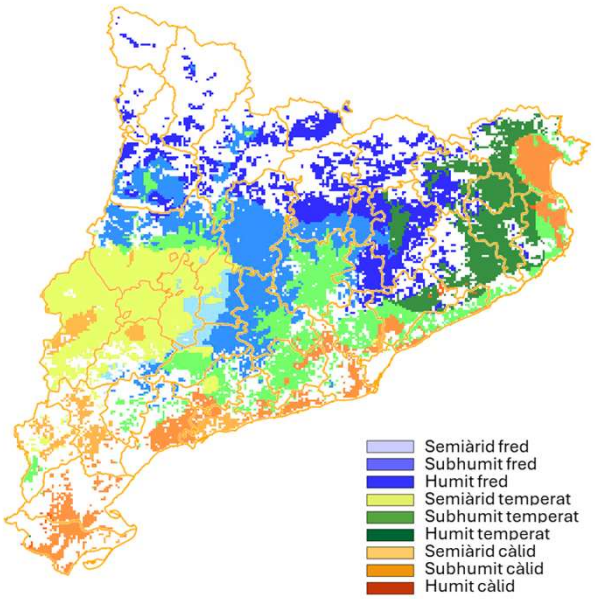
Amb això l'eina ha de ser capaç de relacionar la localitat amb una zona agroclimàtia. Això implica que s'ha de carregar a l'eina un registre amb totes les localitats i codis postals de Catalunya relacionats amb la zona agroclimàtica que haguem definit en funció del règim tèrmic i pluviomètric.



- MOTOR LOCALITAT -

1. Cada localitat ha de tenir assignada una de les **9 categories de zona agroclimàtica** que tenim definides en funció del règim tèrmic i de pluviometria (mapa).

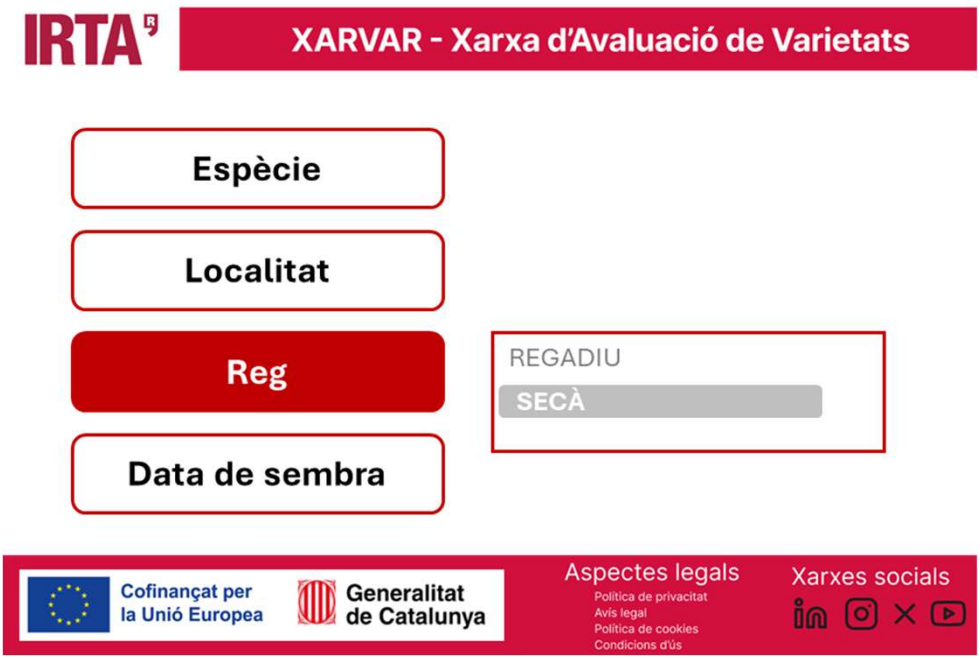
2. En **funció de l'espècie** que s'hagi triat, les opcions de localitat seran diferents. La sembra de cada espècie (bàsicament cultius d'hivern i cultius d'estiu) es limitarà a les zones de referència del cultiu en funció de les zones agroclimàtiques que tenim estipulades.



1.2. Sistema dinàmic de recomanació

REG

Simplement hi ha d'haver dues opcions, per definir si el cultiu es conduirà en regadiu o en secà.



- MOTOR REG -

S'haurà de tenir en compte que en alguns casos, quan es marqui la opció **REGADIU not canviar la zona agroclimàtica** assignada amb la localitat. MB0

Quan es carregui la taula relacionant localitats amb ZAC, afegir-hi una columna regadiu, doblant les localitats que tinguin opció regadiu (creuar mapa regadius Catalunya en les zones de producció de cereal). En relació amb les dades DUN.

Exemple Sucs: MB1

Localitat	Regadiu	ZAC
Lleida (Sucs)	Secà	Semiàrid temperat
Lleida (Sucs)	Regadiu	Humit temperat

Diapositiva 7

MB0 El reg haurà de filtrar i si en aquella localitat hi ha dues zones agroclimàtiques disponibles, que després per la recomanació només mostri la ZAC corresponent
Boix, Maria; 2025-12-12T11:23:41.110

MB1 Sucs és una entitat municipal descentralitzada de Lleida. No es municipi. Canviar per Lleida?
Boix, Maria; 2026-01-16T09:35:31.053

1.2. Sistema dinàmic de recomanació

- MOTOR -

A través de GIS i utilitzant diferents capes, s'ha preparat un Excel on es relacionen les localitats (municipis), amb la seva (o seves) zones agroclimàtiques corresponents (ja que existeixen diverses zones agroclimàtiques per un mateix municipi) i en relació també amb el regadiu d'aquella zona (s'ha extret en funció de les dades DUN).

NOMMUNI_Municipis	COMARCA	PROVIN	GRUP	CULTIU	ZONA AGROCLIMÀTIC	SECÀ/REGADIU	SISTEMA DE REGADIU	SUPERFÍCIE (HA)
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	BLAT KAMUT	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	4,6381
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	BLAT TOU	FREDA HUMIDA	R	REG PER GRAVETAT	0,1348
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	BLAT TOU	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	103,6324
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	BLAT TOU	FREDA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	20,8742
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	CIVADA	FREDA HUMIDA	R	REG PER GRAVETAT	0,5663
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	CIVADA	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	22,8726
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	ESPELTA	FREDA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	1,3857
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	ORDI	FREDA HUMIDA	R	REG PER GRAVETAT	5,6334
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	ORDI	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	125,9579
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	ORDI	FREDA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	20,7257
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	SÈGOL	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	12,5281
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	SÈGOL	FREDA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	1,0138
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	CEREALS D'HIVERN	TRITICALE	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	3,9504
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	FARRATGERES	ALFALS	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	39,4135
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	FARRATGERES	ALFALS	FREDA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	3,2404
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	FARRATGERES	PASTURES DE MENYS DE 5 ANYS	FREDA HUMIDA	R	REG PER GRAVETAT	0,2944
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	FARRATGERES	PASTURES DE MENYS DE 5 ANYS	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	3,4168
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	FARRATGERES	RAIGRÀS MULTIFLORUM	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	16,1846
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	FARRATGERES	VEÇA I CIVADA	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	10,8741
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	GUARET	GUARET / SUP. LLIURE SEMBRA	FREDA HUMIDA	R	REG PER GRAVETAT	0,4325
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	GUARET	GUARET / SUP. LLIURE SEMBRA	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	21,6361
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	GUARET	GUARET / SUP. LLIURE SEMBRA	FREDA SUBHUMIDA	R	REG PER GRAVETAT	0,5766
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	GUARET	GUARET / SUP. LLIURE SEMBRA	FREDA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	0,5726
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	GUARET	GUARET BIODIVERSITAT	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	0,0843
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	LLEGUMINOSES	VEÇA	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	3,5131
Abella de la Conca	Pallars Jussà	Lleida	OLEAGINOSES	COLZA	FREDA HUMIDA	S	(en blanc)	4,4794
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	CEREALS D'HIVERN	CIVADA	TEMPERADA SUBHUMIDA	R	ASPERSIÓ FIXA	3,4079
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	CEREALS D'HIVERN	CIVADA	TEMPERADA SUBHUMIDA	R	REG DE SUPORT	0,4436
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	CEREALS D'HIVERN	CIVADA	TEMPERADA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	8,8708
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	CEREALS D'HIVERN	ORDI	TEMPERADA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	58,9951
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	FARRATGERES	PASTURES DE MENYS DE 5 ANYS	TEMPERADA SUBHUMIDA	R	ASPERSIÓ FIXA	15,64
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	FARRATGERES	PASTURES DE MENYS DE 5 ANYS	TEMPERADA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	19,5288
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	FARRATGERES	VEÇA I CIVADA	TEMPERADA SUBHUMIDA	R	ASPERSIÓ FIXA	10,5221
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	FARRATGERES	VEÇA I CIVADA	TEMPERADA SUBHUMIDA	R	PIVOT	15,1398
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	FARRATGERES	VEÇA I ORDI	TEMPERADA SUBHUMIDA	R	PIVOT	13,0859
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	FARRATGERES	VEÇA I ORDI	TEMPERADA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	68,4969
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	GUARET	GUARET / SUP. LLIURE SEMBRA	TEMPERADA SUBHUMIDA	R	ASPERSIÓ FIXA	0,5988
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	GUARET	GUARET / SUP. LLIURE SEMBRA	TEMPERADA SUBHUMIDA	R	DEGOTEIG	0,3793
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	GUARET	GUARET / SUP. LLIURE SEMBRA	TEMPERADA SUBHUMIDA	R	PIVOT	13,2655
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	GUARET	GUARET / SUP. LLIURE SEMBRA	TEMPERADA SUBHUMIDA	R	REG PER GRAVETAT	0,2431
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	GUARET	GUARET / SUP. LLIURE SEMBRA	TEMPERADA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	4,8933
Abrera	Baix Llobregat	Barcelona	GUARET	GUARET BIODIVERSITAT	TEMPERADA SUBHUMIDA	S	(en blanc)	0,7794

Diapositiva 8

MB0 S'ha de reformular l'excel perque acabi amb les nostres zones agroclimàtiques
Boix, Maria; 2026-01-20T15:14:19

1.2. Sistema dinàmic de recomanació

DATA DE SEMBRA

En aquest punt es donarà les opcions que puguin ser vàlides en funció de l'espècie que s'hagi seleccionat, amb un rang de dates de sembra.

Blat tou:

- *15 - 31 d'octubre*
- *1 - 15 de novembre*
- *15 - 30 de novembre*
- *1 - 15 de desembre*
- *15 - 31 de desembre*
- *1 - 15 gener*
- *15 - 30 gener*

Ordi:

- *15 - 31 d'octubre*
- *1 - 15 de novembre*
- *15 - 30 de novembre*
- *1 - 15 de desembre*
- *15 - 31 de desembre*
- *1 - 15 gener*
- *15 - 30 gener*
- *1 - 15 de febrer*
- *15 - 30 de febrer*

Blat de moro:

- *15 - 31 de març*
- *1 - 15 d'abril*
- *15 - 30 d'abril*
- *1 - 15 de maig*
- *15 - 31 de maig*
- *1 - 15 de juny*
- *15 - 30 de juny*



1.2. Sistema dinàmic de recomanació

- MOTOR DATA DE SEMBRA -

Aquests rangs de dates han d'estar relacionats prèviament amb cada espècie i cada zona agroclimàtica. S'haurà de referenciar també el tipus de material, hivernal, mig alternatiu i primavera en el cas de blat i ordi, i el cicle en el cas del blat de moro. Aquestes categories quedaran reflectides també a la taula de característiques de les varietats.

Blat tou d'hivern

- Zones fredes: del 15 d'octubre al 30 de noviembre.
  - *15 - 31 d'octubre*
  - *1 - 15 de novembre*
  - *15 - 30 de novembre*

- Zones temperades: del 15 d'octubre al 30 de noviembre.
  - *15 - 31 d'octubre*
  - *1 - 15 de novembre*
  - *15 - 30 de novembre*

Blat tou de primavera

- Zones temperades: de l'1 de novembre al 31 de desembre (30 de gener en regadius).
  - *1 - 15 de novembre*
  - *15 - 30 de novembre*
  - *1 - 15 de desembre*
  - *15 - 31 de desembre*
  - *1 - 15 gener*
  - *15 - 30 gener*

- Zones càlides: del 15 de novembre al 15 de gener.
  - *15 - 30 de novembre*
  - *1 - 15 de desembre*
  - *15 - 31 de desembre*
  - *1 - 15 gener*

1.2. Sistema dinàmic de recomanació

Ordi d'hivern

- Zones fredes: del 15 d'octubre al 30 de noviembre.
  - *15 - 31 d'octubre*
  - *1 - 15 de novembre*
  - *15 - 30 de novembre*

- Zones temperades: del 15 d'octubre al 30 de noviembre.
  - *15 - 31 d'octubre*
  - *1 - 15 de novembre*
  - *15 - 30 de novembre*

Ordi de primavera

- Zones fredes: de l'1 de desembre al 28 de febrer.
  - *1 - 15 de desembre*
  - *15 - 31 de desembre*
  - *1 - 15 gener*
  - *15 - 30 gener*
  - *1 - 15 de febrer*
  - *15 - 28 de febrer*

- Zones temperades: de l'1 de novembre al 31 de desembre.
  - *1 - 15 de novembre*
  - *15 - 30 de novembre*
  - *1 - 15 de desembre*
  - *15 - 31 de desembre*

- Zones càlides: del 15 de novembre al 15 de gener.
  - *15 - 30 de novembre*
  - *1 - 15 de desembre*
  - *15 - 31 de desembre*
  - *1 - 15 gener*

1.2. Sistema dinàmic de recomanació

Blat de moro: cicle 400 i cicle 500

- Zones temperades: de l'1 d'abril al 15 de juny.
  - *1 - 15 d'abril*
  - *15 - 30 d'abril*
  - *1 - 15 de maig*
  - *15 - 31 de maig*
  - *1 - 15 de juny*

- Zones càlides: de l'1 d'abril al 30 de juny.
  - *1 - 15 d'abril*
  - *15 - 30 d'abril*
  - *1 - 15 de maig*
  - *15 - 31 de maig*
  - *1 - 15 de juny*
  - *15 - 30 de juny*

Blat de moro: cicle 600

- Zones temperades: de l'1 d'abril al 31 de maig.
  - *1 - 15 d'abril*
  - *15 - 30 d'abril*
  - *1 - 15 de maig*
  - *15 - 31 de maig*

- Zones càlides: del 15 de març al 31 de maig.
  - *15 - 31 de març*
  - *1 - 15 d'abril*
  - *15 - 30 d'abril*
  - *1 - 15 de maig*
  - *15 - 31 de maig*

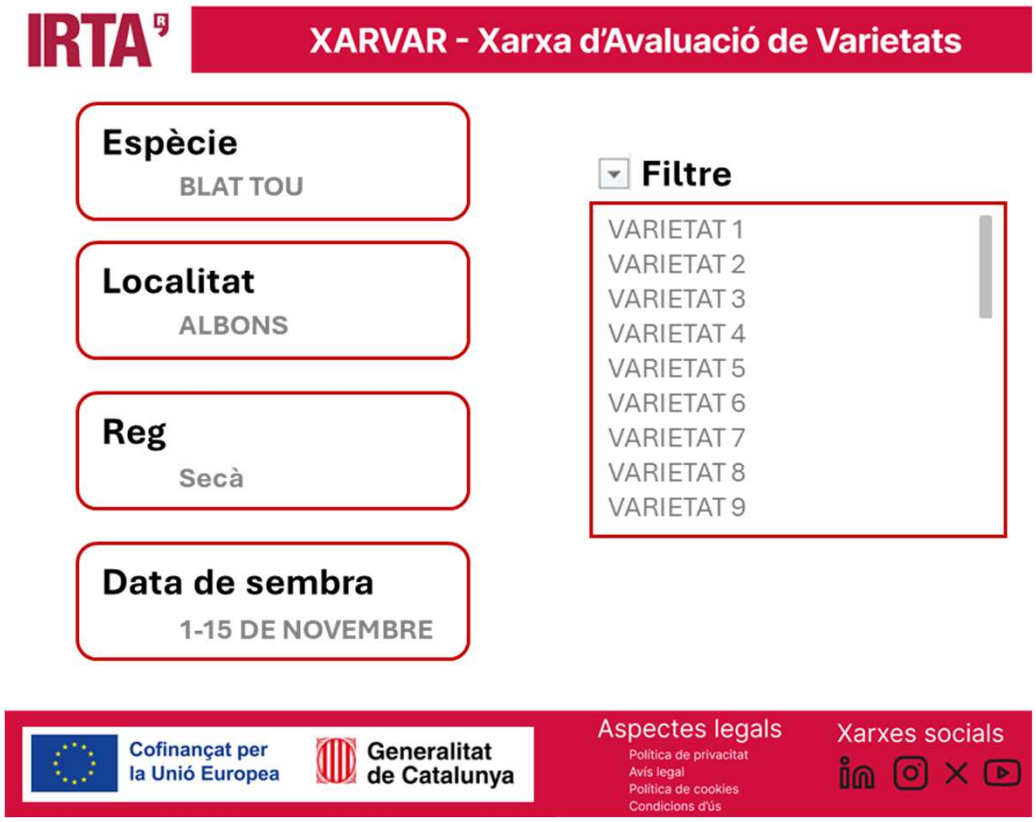
Blat de moro: cicle 700

- Zones temperades: de l'1 d'abril al 30 d'abril.
  - *1 - 15 d'abril*
  - *15 - 30 d'abril*

- Zones càlides: del 15 de març al 30 d'abril.
  - *15 - 31 de març*
  - *1 - 15 d'abril*
  - *15 - 30 d'abril*

1.2. Sistema dinàmic de recomanació

Un cop definits tots aquests paràmetres el programa generarà un llistat d'unes 20 varietats que es puguin adaptar a les indicacions. Per això es consideraran les varietats que hagin sortit com a recomanades durant les últimes 3 campanyes (sempre que siguin comercials).



A més del llistat, també apareixerà la opció de filtrar, que donarà diverses opcions a tenir en compte.

El filtre donarà tres opcions: **cicle, resistència a malalties i accidents, qualitat del gra**. Les opcions dins de cada categoria seran diferents en funció de l'espècie i es visualitzaran per el cicle només les opcions que siguin possibles (exemple: una sembra de blat del mes de desembre a una zona temperada ja no apareixerà la opció de cicle 'Tardana' o 'Mitjana tardana' sinó només el de les varietats que encaixen amb la descripció).

Pel blat:

CICLE	RESISTÈNCIA A MALALTIES I ACCIDENTS	QUALITAT DEL GRA
Molt tardana	Cendrosa	Pes hectolítric
Tardana a molt tardana	Septòria	Contingut en proteïna
Tardana	Rovell bru	Qualitat farinera Grup 1
Mitjana a tardana	Rovell groc	Qualitat farinera Grup 2
Mitjana	Ajagut	Qualitat farinera Grup 3
Precoç a mitjana		
Precoç		
Molt precoç a precoç		
Molt precoç		

1.2. Sistema dinàmic de recomanació

Per l'ordi:

CICLE

Molt tardana
Tardana a molt tardana
Tardana
Mitjana a tardana
Mitjana
Precoç a mitjana
Precoç
Molt precoç a precoç
Molt precoç

RESISTÈNCIA A MALALTIES I ACCIDENTS

Cendrosa
Taques marrons
Rincosporiosi
Rovell bru
Ajagut

QUALITAT DEL GRA

Pes hectolítric
Contingut en proteïna

Pel blat de moro:

CICLE

Molt tardana
Tardana a molt tardana
Tardana
Mitjana a tardana
Mitjana
Precoç a mitjana
Precoç
Molt precoç a precoç
Molt precoç

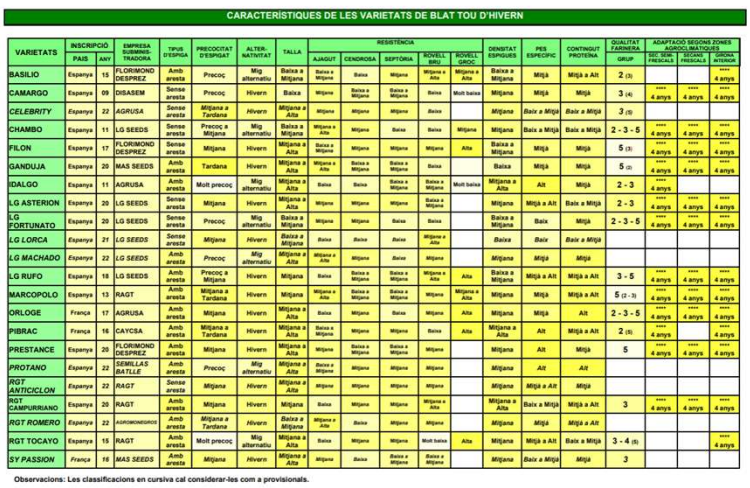
RESISTÈNCIA A MALALTIES I ACCIDENTS

Fusarium panotxa
Podridura base tiges
Trencament canya

QUALITAT DEL GRA

Humitat
Pes hectolítric

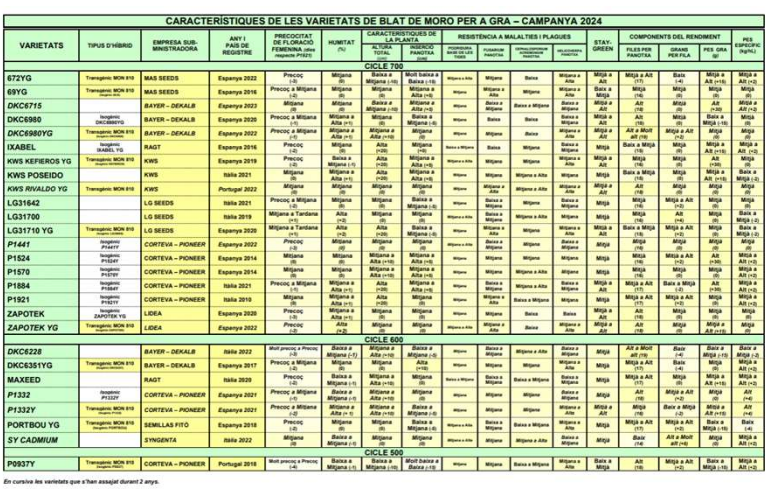
Aquests filtres s'han de basar amb la informació generada anualment en les taules de característiques de les varietats de cada espècie.



CARACTERÍSTIQUES DE LES VARIETATS DE BLAT TOU D'HIVERN

VARIETATS	INSCRIPCIÓ PAÍS	INSCRIPCIÓ ANY	EMPRESA SUBMINISTRADORA	TIPUS D'ESPIGA	PRECOCITAT D'ESPIGAT	ALTER-NATIVITAT	TALLA	RESISTÈNCIA AJAGUT	RESISTÈNCIA CENDROSA	RESISTÈNCIA SEPTÒRIA	RESISTÈNCIA ROVELL BRU	RESISTÈNCIA ROVELL GROC	DENSITAT ESPIGUES	PES ESPECÍFIC	CONTINGUT PROTEÏNA	QUALITAT FARINERA GRUP	ADAPTACIÓ SEGONS ZONES AGRÍCOL.MATÍQUES SEC. SEMI-FREDICALS	ADAPTACIÓ SEGONS ZONES AGRÍCOL.MATÍQUES SECANO FREDICALS	ADAPTACIÓ SEGONS ZONES AGRÍCOL.MATÍQUES GRANA INTERIOR
BASILIO	Espanya	15	FLORIMOND DESPREZ	Amb aresta	Precoç	Mig alternatiu	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjà a Alt	2 (3)			**** 4 anys
CAMARGO	Espanya	09	DISASEM	Sense aresta	Precoç	Hivern	Baixa	Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa	Molt baixa	Mitjana	Mitjana	Mitjà	3 (4)	**** 4 anys	**** 4 anys	**** 4 anys
CELEBRITY	*Espanya*	*22*	*AGRUSA*	*Sense aresta*	*Mitjana a Tardana*	*Hivern*	*Mitjana a Alta*	*Mitjana*	*Mitjana*	*Mitjana*	*Baixa*		*Mitjana*	*Baix a Mitjà*	*Baix a Mitjà*	*3 (5)*			
CHAMBO	Espanya	11	LG SEEDS	Sense aresta	Precoç a Mitjana	Mig alternatiu	Mitjana a Alta	Mitjana a Alta	Mitjana	Baixa	Baixa	Mitjana	Mitjana	Baix a Mitjà	Baix a Mitjà	2 - 3 - 5	**** 4 anys	**** 4 anys	**** 4 anys
FILON	Espanya	17	FLORIMOND DESPREZ	Amb aresta	Mitjana	Hivern	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Alta	Baixa a Mitjana	Mitjà	Mitjà	5 (3)	**** 4 anys	**** 4 anys	**** 4 anys
GANDUJA	Espanya	20	MAS SEEDS	Amb aresta	Tardana	Hivern	Mitjana a Alta	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa		Baixa	Mitjà	Mitjà	5 (3)	**** 4 anys	**** 4 anys	**** 4 anys
IDALGO	Espanya	11	AGRUSA	Amb aresta	Molt precoç	Mig alternatiu	Mitjana a Alta	Baixa	Baixa	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Molt baixa	Mitjana a Alta	Alt	Mitjà	2 - 3	**** 4 anys		
LG ASTERION	Espanya	20	LG SEEDS	Sense aresta	Mitjana	Hivern	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana		Mitjana	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà	2 - 3	**** 4 anys	**** 4 anys	**** 4 anys
LG FORTUNATO	Espanya	20	LG SEEDS	Sense aresta	Precoç	Mig alternatiu	Mitjana a Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa	Baixa		Baixa a Mitjana	Baix	Mitjà	2 - 3 - 5	**** 4 anys	**** 4 anys	**** 4 anys
LG LORCA	*Espanya*	*21*	*LG SEEDS*	*Sense aresta*	*Mitjana*	*Hivern*	*Baixa a Mitjana*	*Baixa*	*Baixa*	*Baixa*	*Mitjana a Alta*		*Baixa*	*Baix*	*Baix a Mitjà*				
LG MACHADO	*Espanya*	*22*	*LG SEEDS*	*Amb aresta*	*Precoç*	*Mig alternatiu*	*Mitjana a Alta*	*Mitjana a Alta*	*Mitjana*	*Baixa*	*Mitjana*		*Mitjana*	*Mitjà*	*Mitjà*				
LG RUFO	Espanya	18	LG SEEDS	Amb aresta	Precoç a Mitjana	Hivern	Mitjana	Baixa	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana a Alta	Alta	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Mitjà a Alt	3 - 5	**** 4 anys	**** 4 anys	**** 4 anys
MARCOPOLO	Espanya	13	RAGT	Amb aresta	Mitjana a Tardana	Hivern	Mitjana	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjà	Mitjà a Alt	5 (2 - 3)	**** 4 anys	**** 4 anys	**** 4 anys
ORLOGE	França	17	AGRUSA	Amb aresta	Mitjana	Hivern	Mitjana a Alta	Baixa	Mitjana	Baixa	Mitjana	Alta	Mitjana	Mitjà	Alt	2 - 3 - 5	**** 4 anys	**** 4 anys	**** 4 anys
PIBRAC	França	16	CAYCSA	Amb aresta	Mitjana a Tardana	Hivern	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa	Alta	Mitjana a Alta	Alt	Mitjà a Alt	2 (5)	**** 4 anys		**** 4 anys
PRESTANCE	Espanya	20	FLORIMOND DESPREZ	Amb aresta	Mitjana	Hivern	Mitjana a Alta	Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana		Mitjana	Alt	Mitjà	5	**** 4 anys	**** 4 anys	**** 4 anys
PROTANO	*Espanya*	*22*	*SEMILLAS BATLLE*	*Amb aresta*	*Precoç*	*Mig alternatiu*	*Mitjana a Alta*	*Baixa a Mitjana*	*Mitjana*	*Mitjana*	*Mitjana*		*Mitjana*	*Alt*	*Alt*				
RGT ANTICICLON	*Espanya*	*22*	*RAGT*	*Sense aresta*	*Mitjana*	*Hivern*	*Mitjana a Alta*	*Mitjana*	*Mitjana*	*Mitjana*	*Mitjana*		*Mitjana*	*Mitjà a Alt*	*Mitjà*				
RGT CAMPURRIANO	Espanya	20	RAGT	Amb aresta	Mitjana	Hivern	Mitjana	Baixa	Mitjana	Mitjana	Mitjana a Alta		Mitjana a Alta	Baix a Mitjà	Mitjà a Alt	3	**** 4 anys	**** 4 anys	**** 4 anys
RGT ROMERO	*Espanya*	*22*	*AGROMOMENTOS*	*Amb aresta*	*Mitjana a Tardana*	*Hivern*	*Baixa a Mitjana*	*Mitjana a Alta*	*Baixa*	*Mitjana*	*Mitjana*		*Mitjana*	*Mitjà*	*Mitjà a Alt*				
RGT TOCAYO	Espanya	15	RAGT	Amb aresta	Molt precoç	Mig alternatiu	Mitjana a Alta	Baixa	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Alta	Mitjana	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà	3 - 4 (5)			**** 4 anys
SY PASSION	*França*	*16*	*MAS SEEDS*	*Amb aresta*	*Mitjana*	*Hivern*	*Mitjana a Alta*	*Mitjana*	*Baixa*	*Baixa a Mitjana*	*Baixa a Mitjana*		*Mitjana*	*Baix a Mitjà*	*Mitjà*	*3*			

Observacions: Les classificacions en cursiva cal considerar-les com a provisionals.

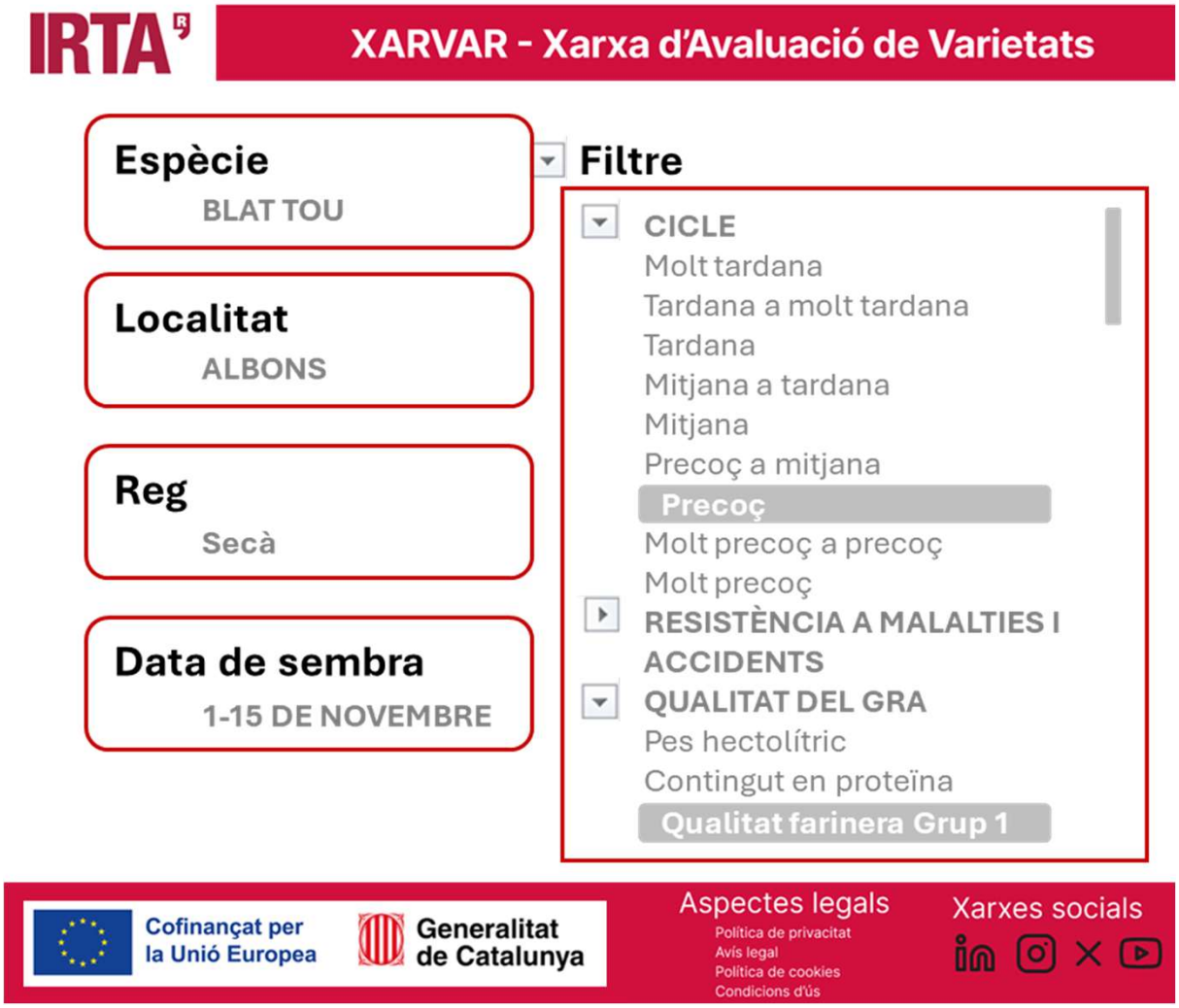


CARACTERÍSTIQUES DE LES VARIETATS DE BLAT DE MORO PER A GRA – CAMPANYA 2024

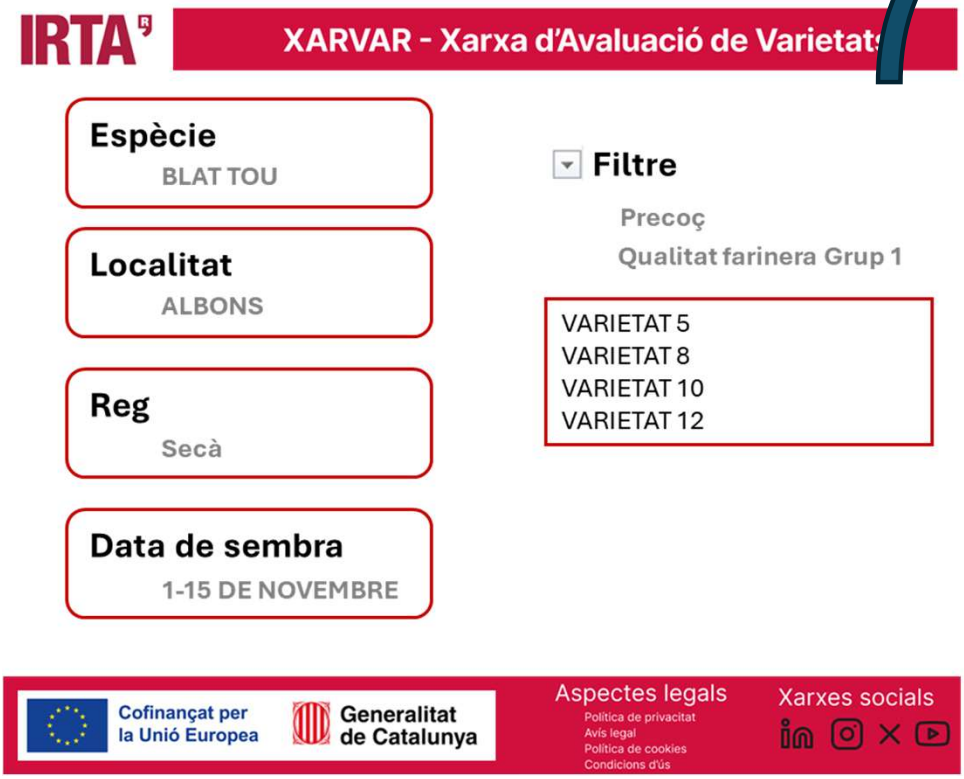
VARIETATS	TIPUS D'HÍBRID	EMPRESA SUB-MINISTRADORA	ANY I PAÍS DE REGISTRE	PRECOCITAT DE FLORACIÓ FEMENINA (días respecto P1921)	HUMITAT (%)	CARACTERÍSTIQUES DE LA PLANTA ALTURA TOTAL (cm)	CARACTERÍSTIQUES DE LA PLANTA INSERCIÓ PANOTXA (cm)	RESISTENCIA A MALALTIES I PLAGUES Podridura base de les tiges	RESISTENCIA A MALALTIES I PLAGUES Podridura panotxa	RESISTENCIA A MALALTIES I PLAGUES Trencament de la canya per sota de la panotxa	STAY-GREEN	COMPONENTS DEL RENDIMENT FILES PER PANOTXA	COMPONENTS DEL RENDIMENT GRANS PER FILA	PES D'ALVEOLA	PES ESPECÍFIC (kg/hL)
CICLE 700															
672YG	Transgènic MON 810	MAS SEEDS	Espanya 2022	Precoç (-2)	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (-10)	Molt baixa a Baixa (-15)	Mitjana a Alta	Mitjana	Baixa	Mitjana a Alta	Mitjà a Alt	Mitjà (17)	Baix (-4)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+2)
69YG	Transgènic MON 810	MAS SEEDS	Espanya 2016	Precoç a Mitjana (-2)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (-10)	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana a Alta	Baix a Mitjana	Mitjà a Alt	Mitjà (16)	Mitjà (0)	Mitjà (0)	Mitjà (0)
DKC6715	Isogènic	BAYER – DEKALB	Espanya 2023	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (-10)	Mitjana a Alta (+5)	Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Alt (18)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+30)	Mitjà a Alt (+2)
DKC6980	Isogènic DKC6980YG	BAYER – DEKALB	Espanya 2020	Precoç a Mitjana (-1)	Mitjana a Alta (+1)	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (-5)	Mitjana	Baixa	Baixa	Mitjana a Alta	Mitjà a Alt	Alt (19)	Mitjà (0)	Baix a Mitjà (-15)	Mitjà (0)
DKC6980YG	Transgènic MON 810	BAYER – DEKALB	Espanya 2022	Precoç a Mitjana (-1)	Mitjana a Alta (+1)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana	Baixa	Baixa	Mitjana a Alta	Mitjà a Alt	Alt a Molt alt (19)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà (0)	Mitjà (0)
IXABEL	Isogènic IXABEL YG	RAGT	Espanya 2016	Precoç (-2)	Mitjana (0)	Alta (+20)	Mitjana (+5)	Baixa a Mitjana	Baixa	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà (19)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+2)
KWS KEFIEROS YG	Transgènic MON 810	KWS	Espanya 2019	Precoç (-2)	Alta (+20)	Mitjana a Alta (+5)	Mitjana a Alta (+5)	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjà a Alt	Mitjà (16)	Mitjà (0)	Mitjà (+30)	Mitjà (0)
KWS POSEIDO		KWS	Italia 2021	Mitjana (0)	Mitjana a Alta (+1)	Alta (+20)	Mitjana a Alta (+5)	Mitjana	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjà	Baix a Mitjà (19)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+15)	Baix a Mitjà (-2)
KWS RIVALDO YG	Transgènic MON 810	KWS	Portugal 2022	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana a Alta	Mitjana a Alta	Mitjà a Alt	Alt (18)	Mitjà (0)	Mitjà (0)	Mitjà (0)
LG31642		LG SEEDS	Italia 2021	Precoç a Mitjana (-2)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana a Mitjana (-5)	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà	Mitjà (16)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà (0)	Mitjà (0)
LG31700		LG SEEDS	Italia 2019	Mitjana a Tardana (+1)	Alta (+2)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjà	Mitjà (16)	Alt (+4)	Mitjà (0)	Baix a Mitjà (-2)
LG31710 YG	Transgènic MON 810	LG SEEDS	Espanya 2020	Mitjana a Tardana (+1)	Alta (+2)	Alta (+20)	Mitjana a Mitjana (-5)	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana a Alta	Mitjana a Alta	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà (19)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà (0)	Baix a Mitjà (-2)
P1441	Isogènic P1441Y	CORTEVA – PIONEER	Espanya 2022	Precoç (-2)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà	Mitjà (16)	Mitjà (0)	Mitjà (0)	Mitjà (0)
P1524	Isogènic P1524Y	CORTEVA – PIONEER	Espanya 2014	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana a Mitjana (-5)	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjà	Mitjà (16)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+2)
P1570	Isogènic P1570Y	CORTEVA – PIONEER	Espanya 2014	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana a Alta (+5)	Mitjana	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjà	Mitjà (16)	Mitjà (0)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+2)
P1884	Isogènic P1884Y	CORTEVA – PIONEER	Italia 2021	Precoç a Mitjana (-1)	Mitjana a Alta (+1)	Alta (+20)	Mitjana a Alta (+5)	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana a Alta	Baix a Mitjana	Mitjà a Alt	Mitjà (17)	Baix a Mitjà (-2)	Mitjà (+30)	Mitjà a Alt (+2)
P1921	Isogènic P1921Y	CORTEVA – PIONEER	Italia 2010	Mitjana (0)	Alta (+20)	Mitjana a Alta (+5)	Mitjana (0)	Mitjana	Mitjà	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjà	Mitjà a Alt (17)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+2)
ZAPOTEK	Isogènic ZAPOTEK YG	LIDEA	Espanya 2020	Precoç (-2)	Mitjana a Alta (+1)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana	Baixa	Baixa	Mitjà a Alt	Mitjà	Alt (18)	Mitjà (0)	Mitjà (0)	Mitjà (0)
ZAPOTEK YG	Transgènic MON 810	LIDEA	Espanya 2022	Precoç (-2)	Mitjana a Alta (+2)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjà a Alt	Mitjà a Alt	Alt (18)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà (0)
CICLE 600															
DKC6228		BAYER – DEKALB	Italia 2022	Molt precoç a Precoç (-3)	Baixa a Mitjana (-1)	Mitjana a Alta (+10)	Baixa a Mitjana (-5)	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Mitjà	Alt a Molt alt (19)	Baix (-4)	Baix a Mitjà (-3)	Baix a Mitjà (-3)
DKC6351YG	Transgènic MON 810	BAYER – DEKALB	Espanya 2017	Precoç a Mitjana (-2)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Alta (+10)	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjà	Mitjà a Alt (17)	Baix (-4)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+2)
MAXEED		RAGT	Italia 2020	Precoç (-2)	Baixa a Mitjana (-1)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjà	Mitjà a Alt (17)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà a Alt (+2)
P1332	Isogènic P1332Y	CORTEVA – PIONEER	Espanya 2021	Precoç a Mitjana (-2)	Baixa a Mitjana (-1)	Mitjana a Alta (+10)	Mitjana (0)	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjà	Alt (18)	Mitjà a Alt (+2)	Mitjà (0)	Alt (+4)
P1332Y	Transgènic MON 810	CORTEVA – PIONEER	Espanya 2021	Precoç a Mitjana (-2)	Mitjana a Alta (+1)	Mitjana a Alta (+10)	Baixa a Mitjana (-5)	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjà a Alt	Mitjà (16)	Baix a Mitjà (-2)	Mitjà a Alt (+15)	Mitjà (+4)
PORTBOU YG	Transgènic MON 810	SEMILLAS FITO	Espanya 2018	Precoç (-2)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (-5)	Mitjana a Alta	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjà	Mitjà a Alt (17)	Mitjà a Alt (+2)	Baix (-4)	Baix (-4)
SY CADMIUM		SYNGENTA	Italia 2022	Mitjana (0)	Baixa a Mitjana (-1)	Mitjana (0)	Mitjana (0)	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjà	Baix (-4)	Alt a Molt alt (+4)	Mitjà (0)	Mitjà a Alt (+2)
CICLE 500															
P0937Y	Transgènic MON 810	CORTEVA – PIONEER	Portugal 2018	Molt precoç a Precoç (-4)	Baixa a Mitjana (-1)	Baixa a Mitjana (-10)	Molt baixa a Baixa (-15)	Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana a Alta	Baix a Mitjà	Alt (18)	Mitjà a Alt (+2)	Baix a Mitjà (-15)	Mitjà a Alt (+2)

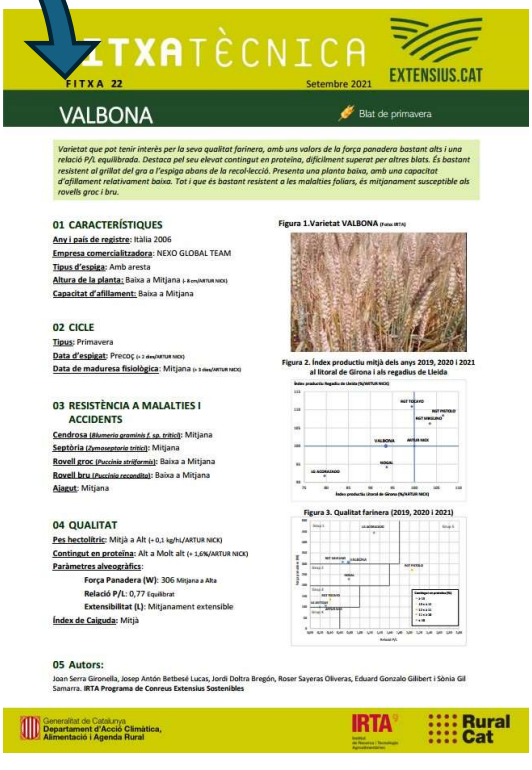
En cursiva les varietats que s'han assajat durant 2 anys.

1.2. Sistema dinàmic de recomanació



Un cop aplicats els filtres desitjats, les varietats s'haurien de reduir a 3-5. Clicant aquestes varietats s'ha d'obrir la fitxa de la varietat.





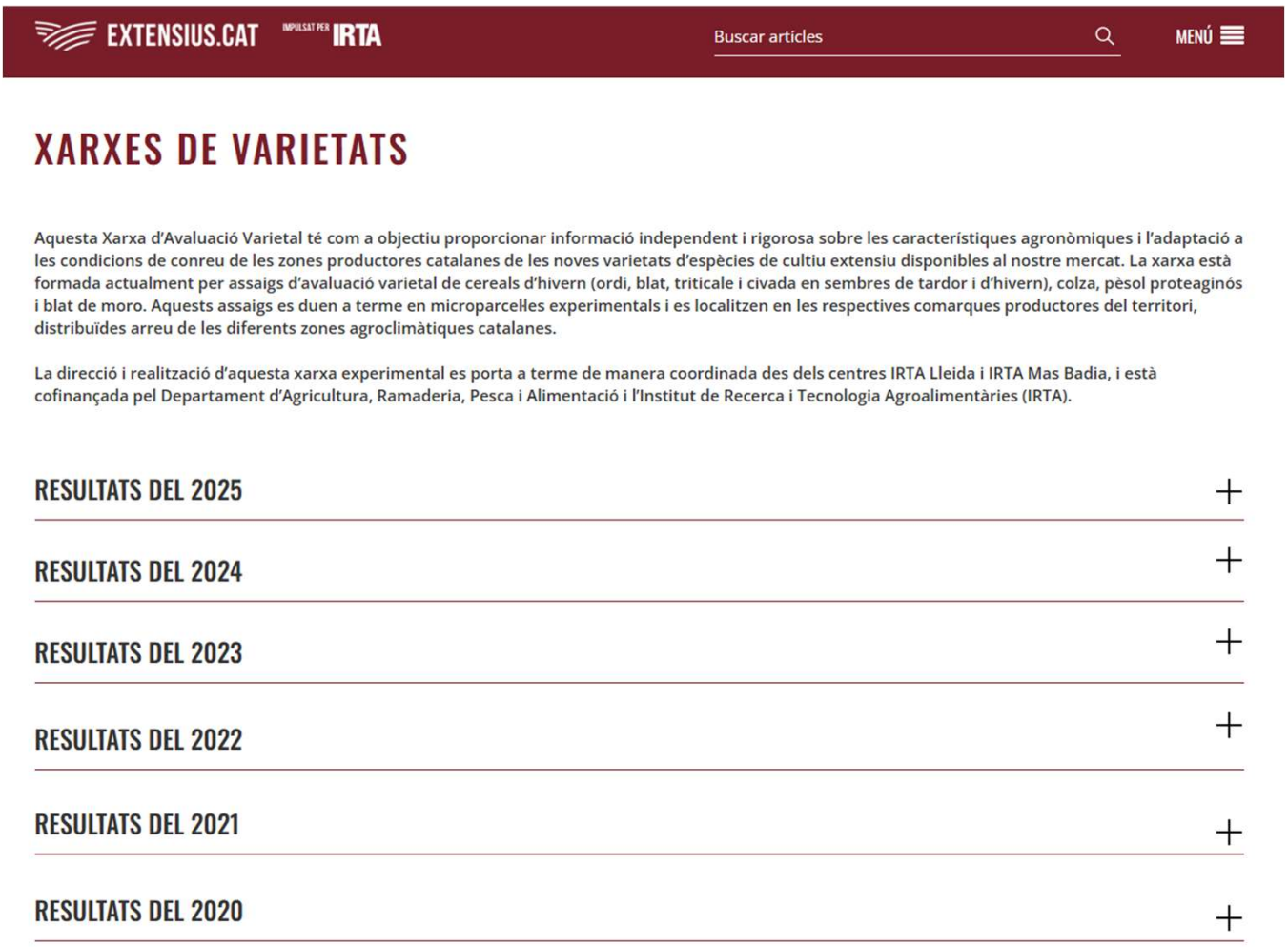
2. Consulta de resultats

L'eina permetrà, dins l'àrea privada, generar tots els resultats de la xarxa d'avaluació de varietats.

Aquests resultats seran validats per els responsables dels assajos de la xarxa, i es penjaran a la web Extensius.cat de la mateixa forma com ho estem fent actualment.

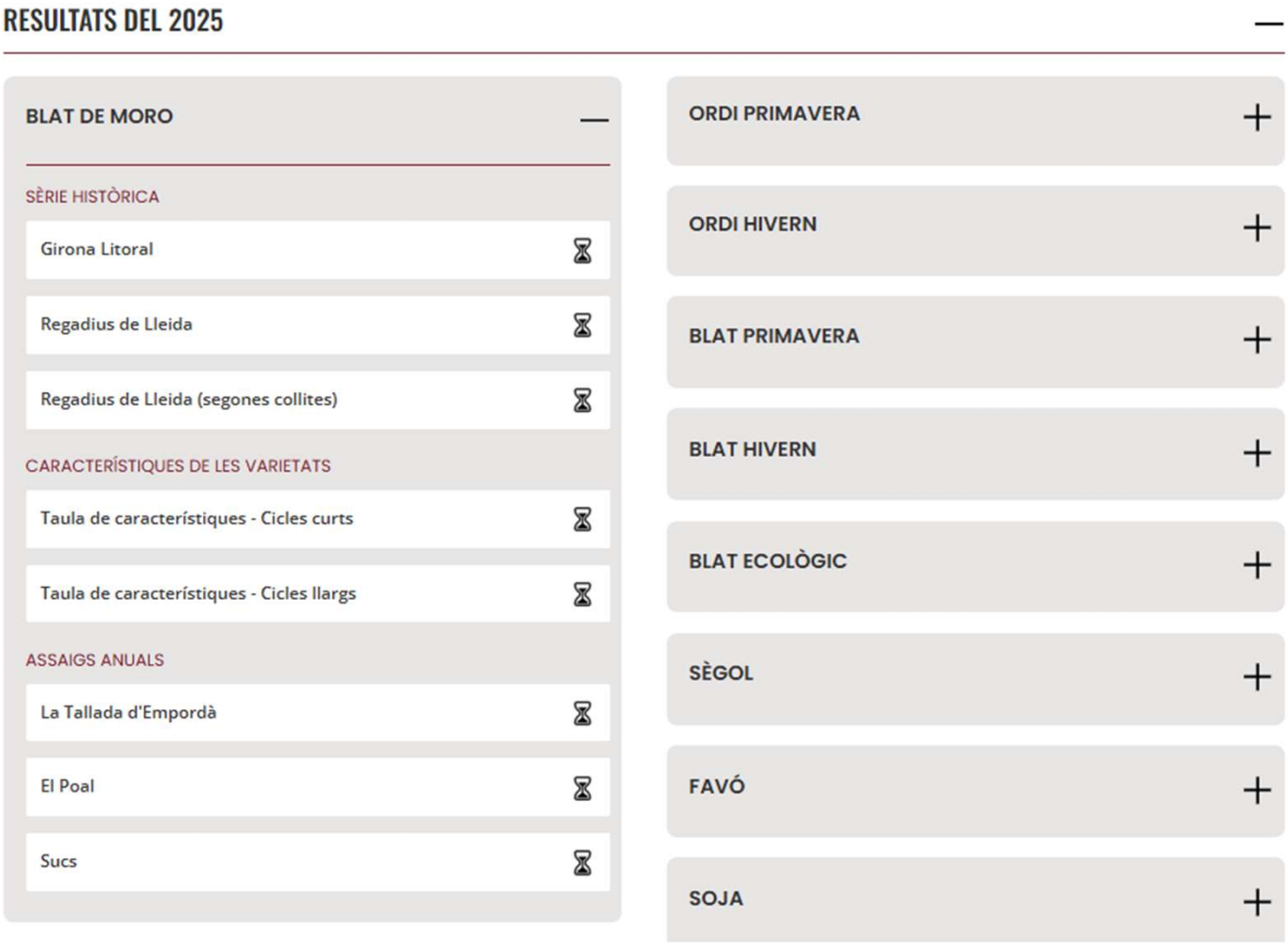
Aquest botó de 'CONSULTA DE RESULTATS' a la pàgina d'inici, el que farà serà redirigir la persona a la web Extensius.cat. Aquí hi ha dues opcions possibles:

a. Redirigir la persona a la pàgina inicial de consulta de resultats de la xarxa dins Extensius.cat.



2. Consulta de resultats

b. Replicar la mateixa estructura de consulta que tenim a l'Extensius.cat de manera que la persona ja cliqui aquí el resultat que li interessa i es redirigeixi directament en aquest resultat a l'Extensius.cat.



3. ÀREA PRIVADA

Aquest accés estarà restringit al personal de l'IRTA que treballi amb la xarxa de varietats, i serà la font d'alimentació de l'eina de recomanació.



En clicar el botó d'àrea privada es demanarà un codi d'accés.

Aquest codi estarà relacionat amb les diferents categories assignades, amb les corresponents restriccions de modificació dins la plataforma que això comporti.

3. ÀREA PRIVADA

Dins l'àrea privada hi hauria d'haver 6 opcions:

3.1. CONFIGURACIÓ: servirà per definir tots els paràmetres que siguin necessaris pel funcionament de la resta d'opcions.

3.2. DISSENY ASSAIGS: ha de permetre crear i dibuixar els croquis dels assajos, en tots els formats de disseny estadístics amb els que treballem.

3.3. BASE DE DADES: aquí es carregaran anualment totes les dades dels assajos de la xarxa.

3.4. RESULTATS: serà l'espai que permetrà generar els resultats anuals i plurianuals d'on s'alimentarà l'eina de recomanació de varietats.

3.5. INFORMES: aquí aniran quedant penjats tots els informes de resultats generats amb la plataforma.

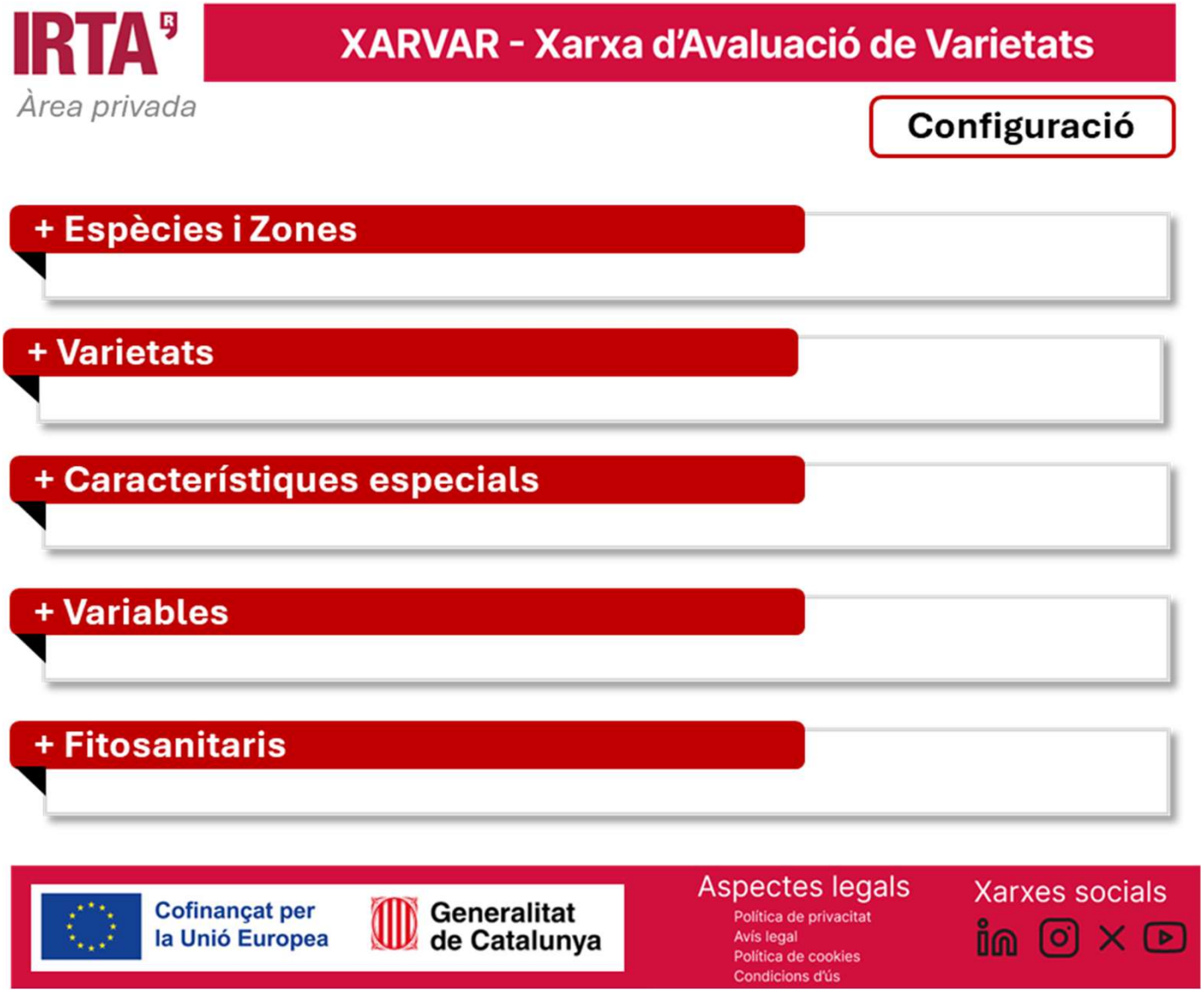
3.6. CLIMATOLOGIA: permetrà obtenir els resultats meteorològics de la campanya de forma gràfica.



3. ÀREA PRIVADA

3.1. Configuració

Ha de ser un pas previ de definició dels camps que siguin necessaris per el correcte funcionament del registres i generació de resultats.

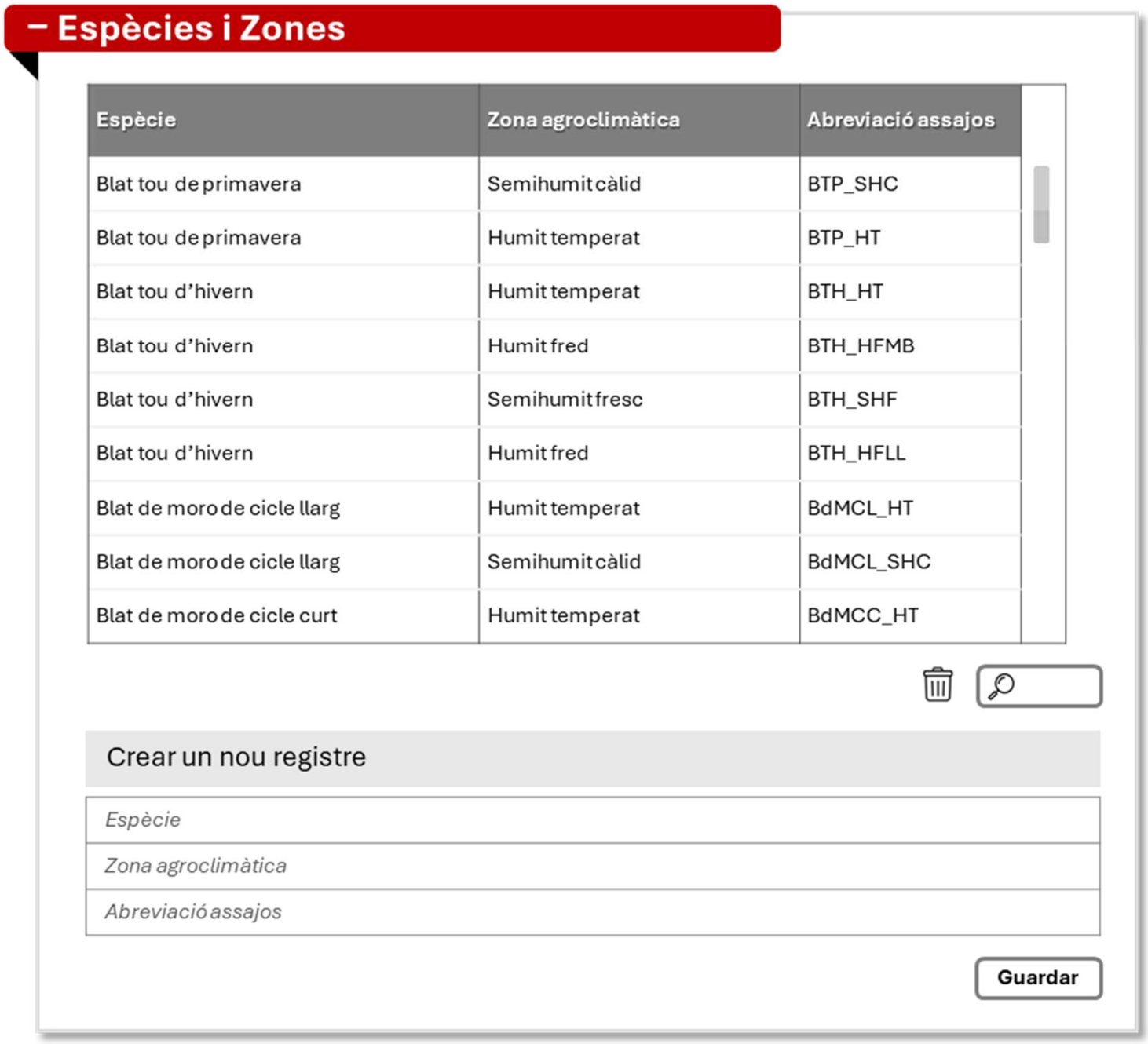


Cada paràmetre que trobem dins de configuració tindrà el seu desplegable particular, que haurà de ser editable de manera que es puguin eliminar, modificar i crear nous registres.

3. ÀREA PRIVADA

3.1.1. Espècies i zones.

Aquí quedaran definides les espècies amb les que es treballa i en quines zones s'assagen i quina abreviació s'assigna a aquests dos camps per poder anomenar els assajos. Això ha de servir d'una banda per el reconeixement dels diferents assajos i també per estructurar la sortida de resultats.

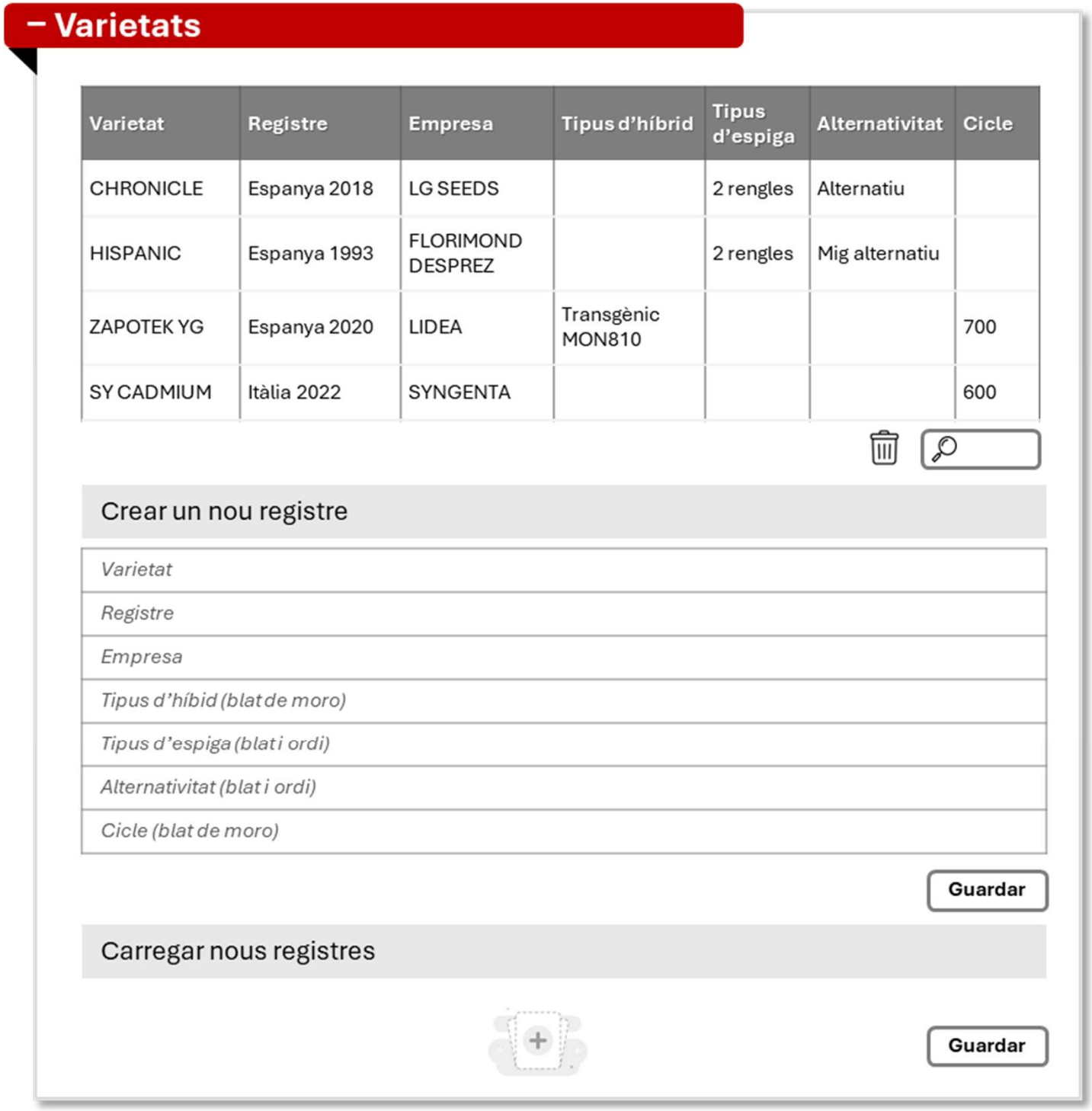


3. ÀREA PRIVADA

3.1.2. Varietats.

Aquí s'han de poder registrar els camps de text, relacionats amb les varietats, que hauran d'aparèixer a la taula de característiques.

S'hauran de poder carregar individualment, creant un nou registre d'una única varietat, o bé carregant un Excel amb diverses varietats i camps.



3. ÀREA PRIVADA

3.1.3. Característiques especials.

Hi ha varietats dins la xarxa d'una mateixa espècie que presenten alguna característica concreta i/o diferent a la resta i que és convenient destacar o remarcar d'alguna forma. Aquestes característiques especials de les varietats es definiran en aquest punt.

A cada característica se l'hi ha d'assignar un símbol/format que serà el que haurà de sortir, en la varietat que correspongui, als resultats que es generin, amb la corresponent llegenda sota la taula. D'entrada les característiques seran les següents:

- Característica: Varietat testimoni
- Símbol: (T)
- Llegenda: (T): Varietat testimoni.

- Característica: Varietat híbrida
- Símbol: *
- Llegenda: *: Varietat híbrida.

- Característica: Varietat transgènica que conté la modificació MON810
- Símbol: *
- Llegenda: *:Varietat transgènica que conté la modificació MON810.

- Característica: Cicle 400
- Símbol: color negre
- Llegenda: **Cicle 400**

- Característica: Cicle 500
- Símbol: color taronja
- Llegenda: **Cicle 500**

- Característica: Cicle 600
- Símbol: color blau
- Llegenda: **Cicle 600**

- Característica: Cicle 700
- Símbol: color negre
- Llegenda: **Cicle 700**

3. ÀREA PRIVADA

3.1.3. Característiques especials.

Un mateix símbol es pot utilitzar per diferents característiques sempre i quan aquestes corresponguin a espècies diferents i per tant no coincideixin en la mateixa taula de resultats.

Aquest punt ha de quedar obert a poder crear noves característiques o a poder canviar de símbol/format segons convingui.



Les característiques especials estaran indicades, per les varietats que correspongui, en una columna específica per cada característica (en funció de l'espècie) a l'Excel de dades. El programa ha de llegir aquesta columna per assignar el símbol corresponent a la varietat que pertoqui.

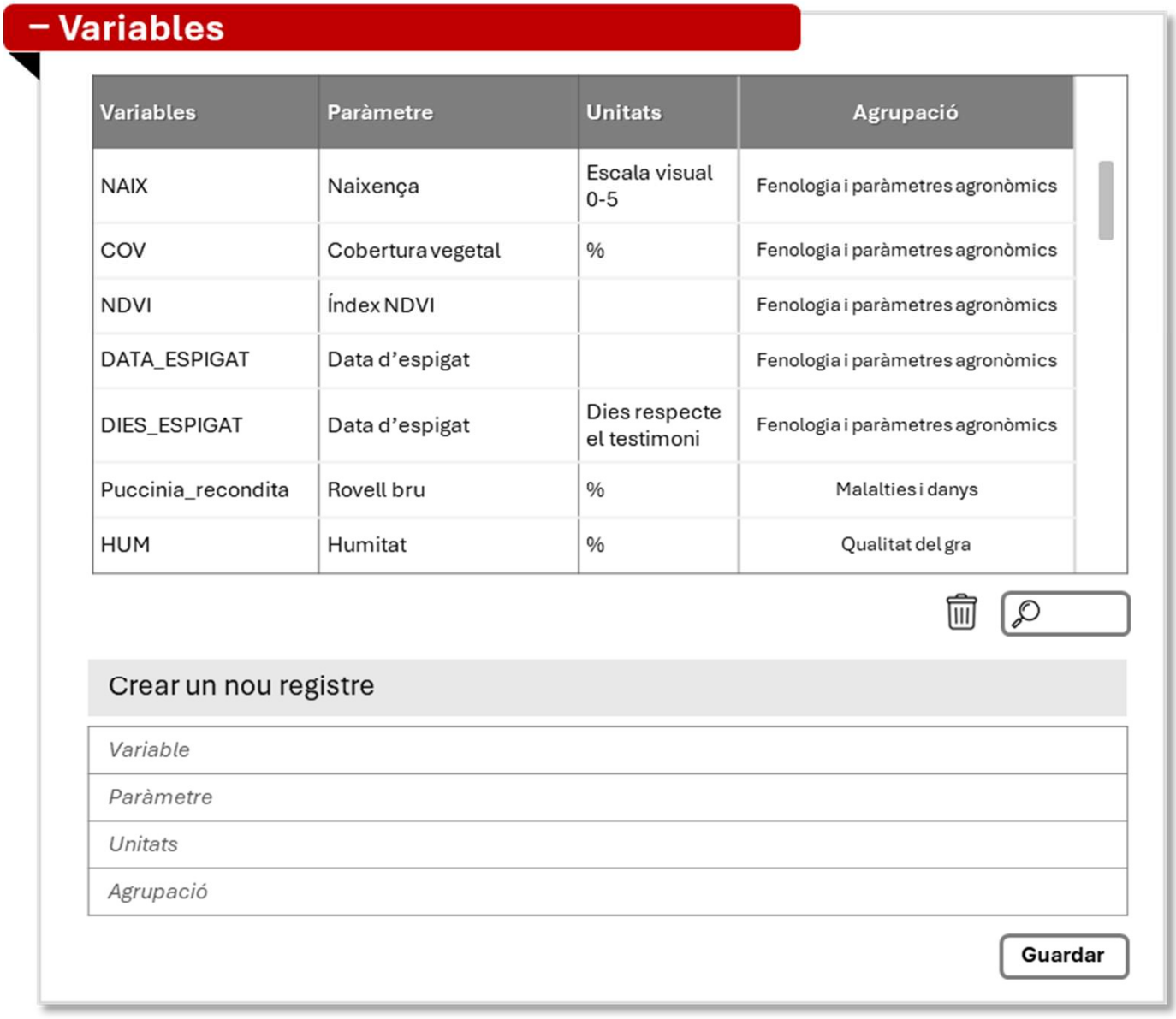
3. ÀREA PRIVADA

3.1.4. Variables.

En aquest punt es definiran quines variables han de quedar registrades per a cada espècie en la base de dades de la plataforma. Si la variables no s'ha creat i configurat prèviament, no es reconeixerà l'entrada durant el registre de l'assaig.

Quan es crea una nova variable s'haurà de definir de la següent manera:

- Variable: tal com estigui escrita als Excels de dades dels registres dels assajos.
- Paràmetre: el nom amb el que apareixerà als informes de resultats.
- Unitats: les unitats del paràmetre. Aquestes apareixeran entre parèntesi a sota el nom del paràmetre als informes de resultats. Si es tracta d'una data, un índex, etc. aquesta columna s'haurà de deixar buida i no apareixeran unitats.
- Agrupació: s'indicarà en quina de les tres taules de característiques ha d'aparèixer el paràmetre en l'informe de resultats anuals.

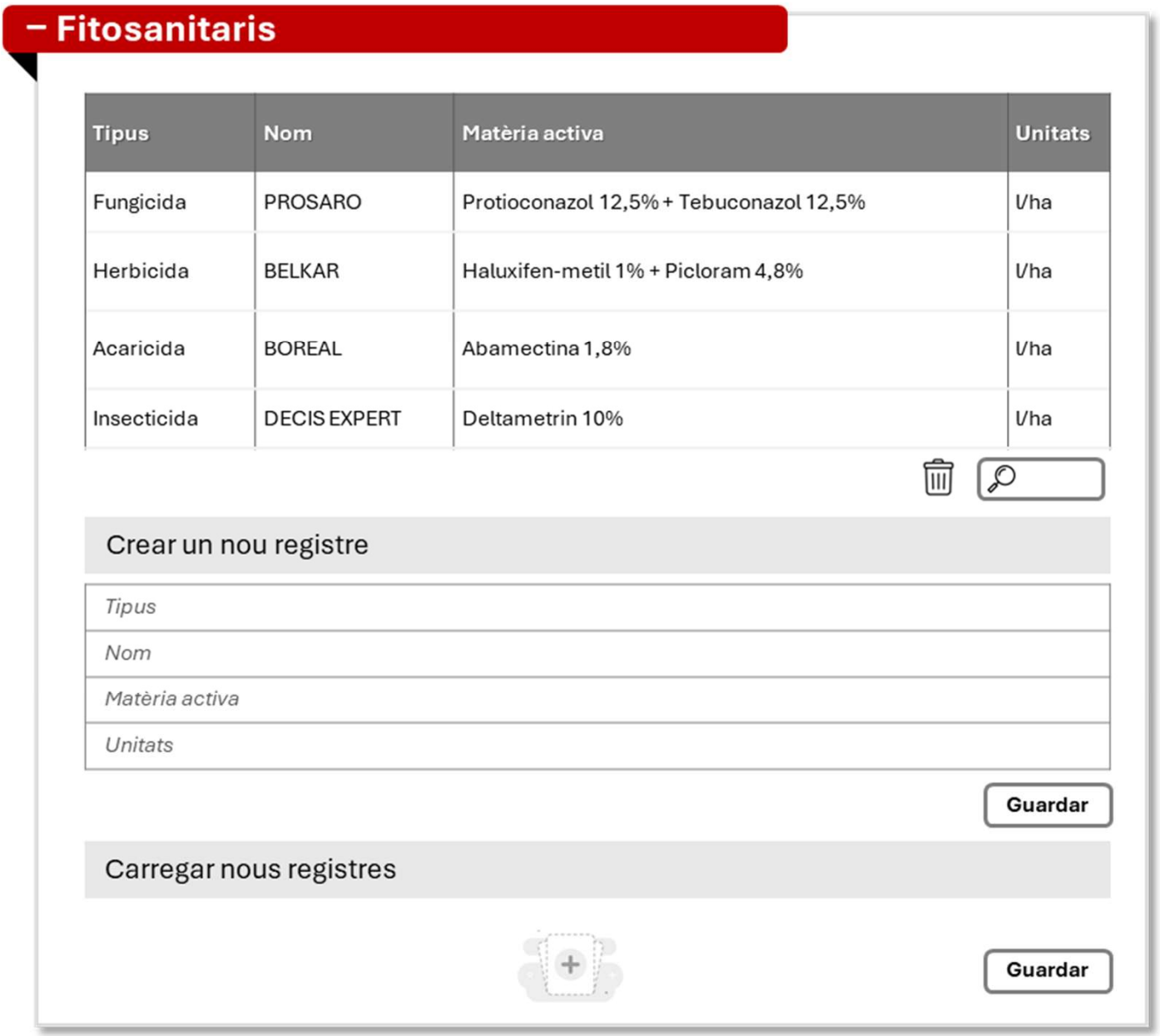


3. ÀREA PRIVADA

3.1.5. Fitosanitaris.

S'hauran de poder configurar els productes fitosanitaris utilitzats en els assajos. Els que s'hagin registrat en aquest punt seran els que hauran d'aparèixer i poder-los seleccionar en el moment de generar els informes anuals dels assajos.

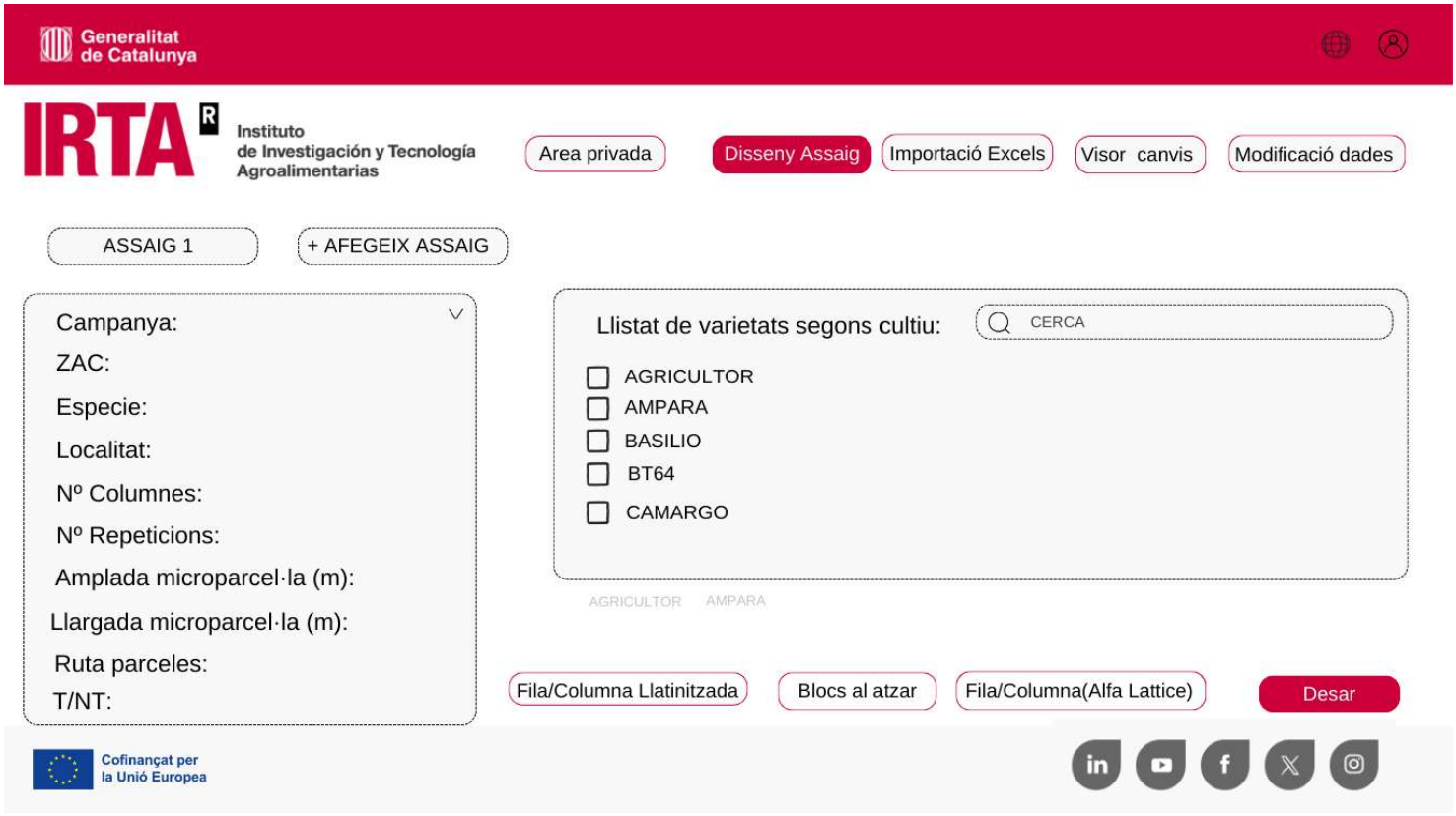
De la mateixa manera que amb les varietats, s'hauran de poder carregar productes de forma individual, creant un nou registre d'un únic producte, o bé carregar un Excel amb diversos productes.



3. ÀREA PRIVADA

3.2. Disseny assaigs

DISSENY ASSAIGS: ha de permetre crear i dibuixar els croquis dels assajos, en tots els formats de disseny estadístics amb els que treballem.



El disseny de l'assaig ha de permetre poder escollir el disseny de l'assaig que es vulgui i quedar emmagatzemats en un gestor per poder-lo exportar quan sigui necessari en un sol Excel (on cada fulla de Excel quedi ven nombrada per distingir els diferents assajos) o en diferents Excels.

Cada disseny creat haurà d'estar associat a un CODI que sigui fàcil d'identificar. Per generar el codi s'utilitzarà la nomenclatura ESPECIE_ZAC_LOCALITAT_ANY Aquest CODI serà el que relacionarà cada assaig amb tota la càrrega dels registres a la base de dades.

Zona agroclimàtica

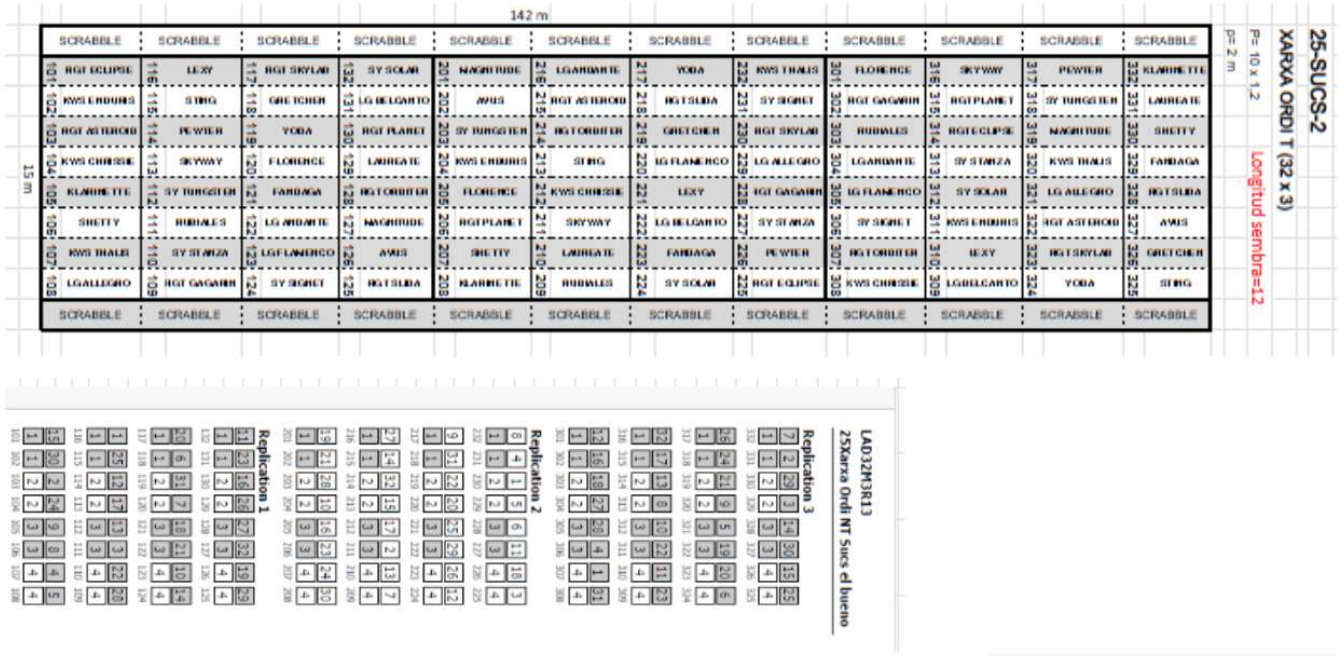
- *Semiàrid fred = SAF*
- *Subhumit fred = SHF*
- *Humit fred = HF*
- *Semiàrid temperat = SAT*
- *Subhumit temperat = SHT*
- *Humit temperat = HT*
- *Semiàrid càlid = SAC*
- *Subhumit càlid = SHC*
- *Humit càlid = HC*

3. ÀREA PRIVADA

3.2.1. Disposició de cada varietat

DISSENY ASSAIGS: Ha de permetre visualitzar la disposició de cada varietat dins la parcel·la, així com també el disseny final de l'assaig i el seu bloc d'aleatorització que s'ha aplicat en aquell assaig en concret.

Nº.	Variedad	Empresa	R1	R2	R3	R4	R5	R6
1	AGRICULTOR	LG SEEDS	104	203	305	407	505	605
2	AMPARA	MAS SEEDS	107	204	303	406	501	602
3	BASILIO	FLORIMOND DESPREZ	106	205	306	404	503	601
4	BT64	SEMILLAS BATLLE	102	207	307	405	507	604
5	CAMARGO	DISASEM	105	202	302	401	502	603
6	CARLOTTA	MAS SEEDS	101	201	301	403	506	606
7	CHAMBO	AGRUSA	103	206	304	402	504	607



En cada fitxer d'Excel generat ha d'incloure aquestes imatges del disseny, a més d'un full de metadades (assaig, data de la sessió, tipus de mesura, responsable, notes) i un full de dades amb una fila per plot (P, R, V/VAR/EMP i variables del cultiu seleccionat).

3. ÀREA PRIVADA

3.2.2. Sistema d'aleatorització.

Per els assaigs amb un sòl factor (varietat)

DISSENY DE BLOCS COMPLERTS ALEATORITZATS:

DISSENY FILA-COLUMNA LLATINITZAT:

ALPHA-LATTICE AMB ESTRUCTURA FILA-COLUMNA:

Per els assaigs amb un factor principal agrupat (Tractat vs NO Tractat) i el secundari dins del principal (varietats)

SPLIT PLOT + DISSENY DE BLOCS COMPLERTS ALEATORITZATS:

SPLIT PLOT + DISSENY FILA-COLUMNA LLATINITZAT:

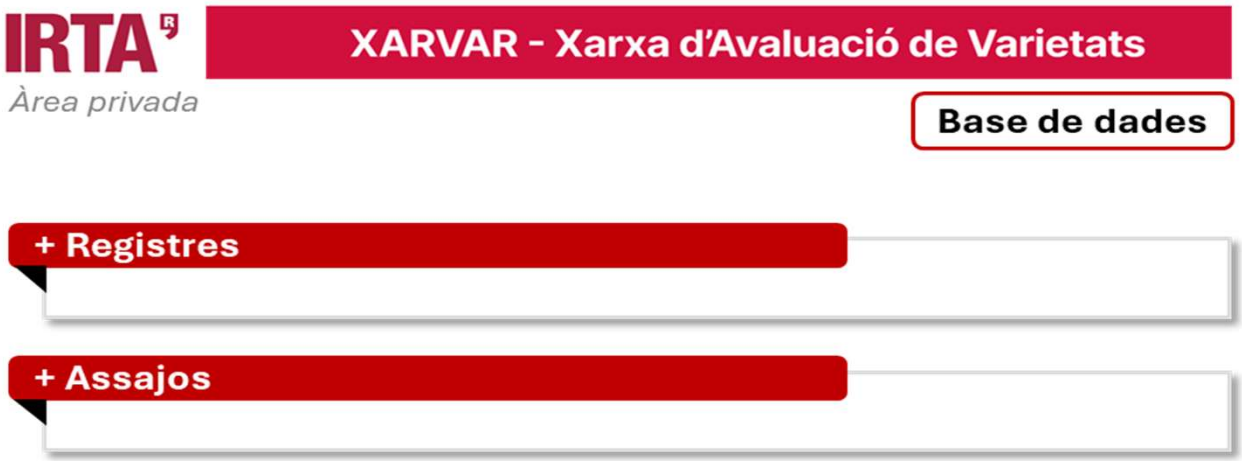
SPLIT PLOT + ALPHA-LATTICE AMB ESTRUCTURA FILA-COLUMNA

3. ÀREA PRIVADA

3.3. Base de dades.

Aquest serà l'espai on s'aniran carregant anualment totes les dades i els resultats dels assajos de la xarxa de varietats dels diferents cultius.

Hi haurà per una banda un espai per poder fer registres a la base de dades i per altra banda un espai on poder consultar i corregir les dades carregades dels assajos.



3.3.1. Registres.

El format de càrrega de dades sempre serà **l'Excel**. En el moment de fer un nou registre la plataforma sempre haurà de poder identificar el **codi de l'assaig** en l'Excel.

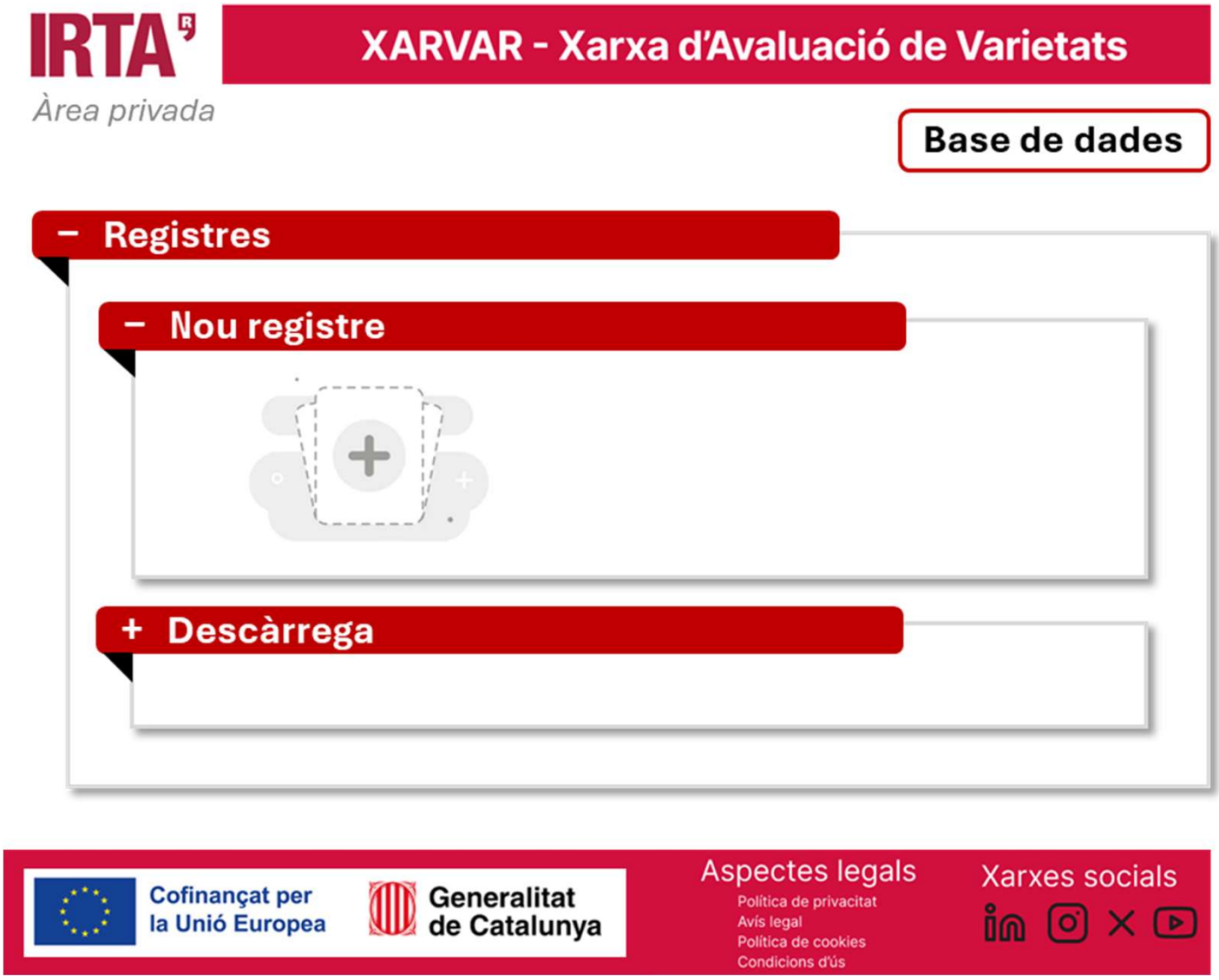
Els Excels que es carreguin hauran de portar com a mínim 2 fulls **'DADES' i 'METADADES'** que serà els que la plataforma haurà de poder reconèixer. En el full **DADES** hi haurà els resultats dels paràmetres analitzats de l'assaig. Hi haurà de constar com a mínim la columna PLOT (número assignat a la parcel·la), i a partir d'aquí totes les columnes de les variables que es vulguin carregar amb la nomenclatura registrada a la configuració. En el full METADADES hi ha la informació referent a la presa de dades de cada paràmetre (Data, persones, Eima, BBCH,...). Cada presa de dades d'una variable anirà lligada a la data de presa de dades, de manera que ha de ser possible tenir 4 preses de dades d'una mateixa variable (p. Ex. NDVI), que es diferenciaran per la data en que s'han pres.

Altres fulls que puguin aparèixer a l'Excel, l'eina no els reconeixerà i per tant no els tindrà en compte per res.

3. ÀREA PRIVADA

3.3.1. Registres.

Aquest punt serà l'espai de càrrega i descarregar de dades. Per una banda es faran els registres, en què es carregaran les dades de les variables avaluades en els assajos, i per altra banda es podran descarregar les dades registrades en funció de diversos filtres aplicables o bé la base de dades completa, en tots dos casos en un format .csv o .xlsx.



Les dades d'un assaig es podran anar carregant a la plataforma en qualsevol moment o bé carregar un únic Excel amb totes les dades un cop hagi finalitzat l'assaig. En qualsevol dels dos casos, si es carrega un nou Excel amb algun camp o alguna variable que ja s'havia carregat anteriorment, l'eina generarà un **avís** que informarà del paràmetre que ja disposa de dades. Si s'accepta l'avís l'eina entendrà que es volen actualitzar els valors i el que farà és **sobreescriure** el camp i/o la variable amb els nous valors a la base de dades.

3. ÀREA PRIVADA

3.3.1. Registres.

Quan es carreguin dades de variables, el programa haurà de reconèixer tots els noms de la primera fila del full de dades dels Excels que es vulguin registrar. Si el programa detecta algun nom de variable a la primera fila que no reconeix perquè no ha estat configurat prèviament, haurà d'aparèixer un missatge d'avís al moment de carregar l'Excel a la plataforma indicant-ho.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	PLOT	VARIETAT	REP	FILA	COL	TRACT	PROD	NAI	COV	NDVI_1	NDVI_2	DATA_ESPI	ALTU	DENSITAT_ESP	MADUR	DIES_MADU
2	101	ARTUR NICK	1	1	1	T	1560	5								
3	102	CHAMBO	1	1	2	T	1920	5								
4	103	LG ACORAZADO	1	1	3	T	1320	5								
5	104	RGT MIKELINO	1	1	4	T	1395	5								
6	105	RGT TOCAYO	1	2	5	T	1280	5								
7	106	NIEBLA	1	2	6	T	1263	5								
8	107	NOGAL	1	2	7	T	1590	5								
9	108	RGT PISTOLO	1	2	8	T	1463	5								
10	201	RGT MIKELINO	2	3	1	NT	1258	5								
11	202	CHAMBO	2	3	2	NT	1943	5								
12	203	NOGAL	2	3	3	NT	1325	5								
13	204	ARTUR NICK	2	3	4	NT	1364	5								
14	205	RGT TOCAYO	2	4	5	NT	1532	5								
15	206	NIEBLA	2	4	6	NT	1583	5								
16	207	RGT PISTOLO	2	4	7	NT	1493	5								
17	208	LG ACORAZADO	2	4	8	NT	1342	5								
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																

Dades | Assaig | Unitats | Desplegables

- MOTOR NOU REGISTRES-

La plataforma ha de disposar d'un sistema de control automàtic de validació de les dades, que permeti:

a. Detectar valors erràtics i sospitosos de ser erronis.
b. Revisar outliers (per règims estadístics simples com una desviació estàndard).

Les variables PLOT, VARIETAT, REP, FILA, COLUMNA, TRACTAMENT no estan definides com a variables però el programa les ha de reconèixer per poder finalitzar el registre de dades.

Els assajos individuals es carregaran en una base de dades conjunta en la que hi haurà totes les columnes dels paràmetres que apareixen a cada assaig.

Quan es carreguen dades d'un assaig que ja s'havien registrat anteriorment, aquestes substituiran les anteriors, de manera que no hi podrà haver mai ni assajos ni dades duplicades a la base de dades.

3. ÀREA PRIVADA

3.3.1. Registres.

DESCÀRREGUES

Tots els registres que es fan a la base de dades han de poder ser exportables en un format .csv o .xlsx per tal de poder visualitzar i editar les dades per a altres fins fora dels anàlisis de la xarxa de varietats.

Les dades s'hauran de poder descarregar aplicant filtres segons convingui. Els filtres hauran de permetre seleccionar un únic camp o diversos, i seran: ESPÈCIE, LOCALITAT, ANY, VARIETAT, VARIABLE i TRACTAMENT. Si no s'aplica cap filtre en algun dels camps es descarregaran totes les dades disponibles del mateix.



3. ÀREA PRIVADA

3.3.2. Assajos.

En aquest apartat hi hauran de constar tots els assajos registrats en l'apartat de disseny, i s'haurà de poder buscar l'assaig a través del seu codi assignat.



Un cop seleccionat l'assaig la plataforma haurà de mostrar tots els camps i les variables que disposa de l'assaig, en tres apartats:

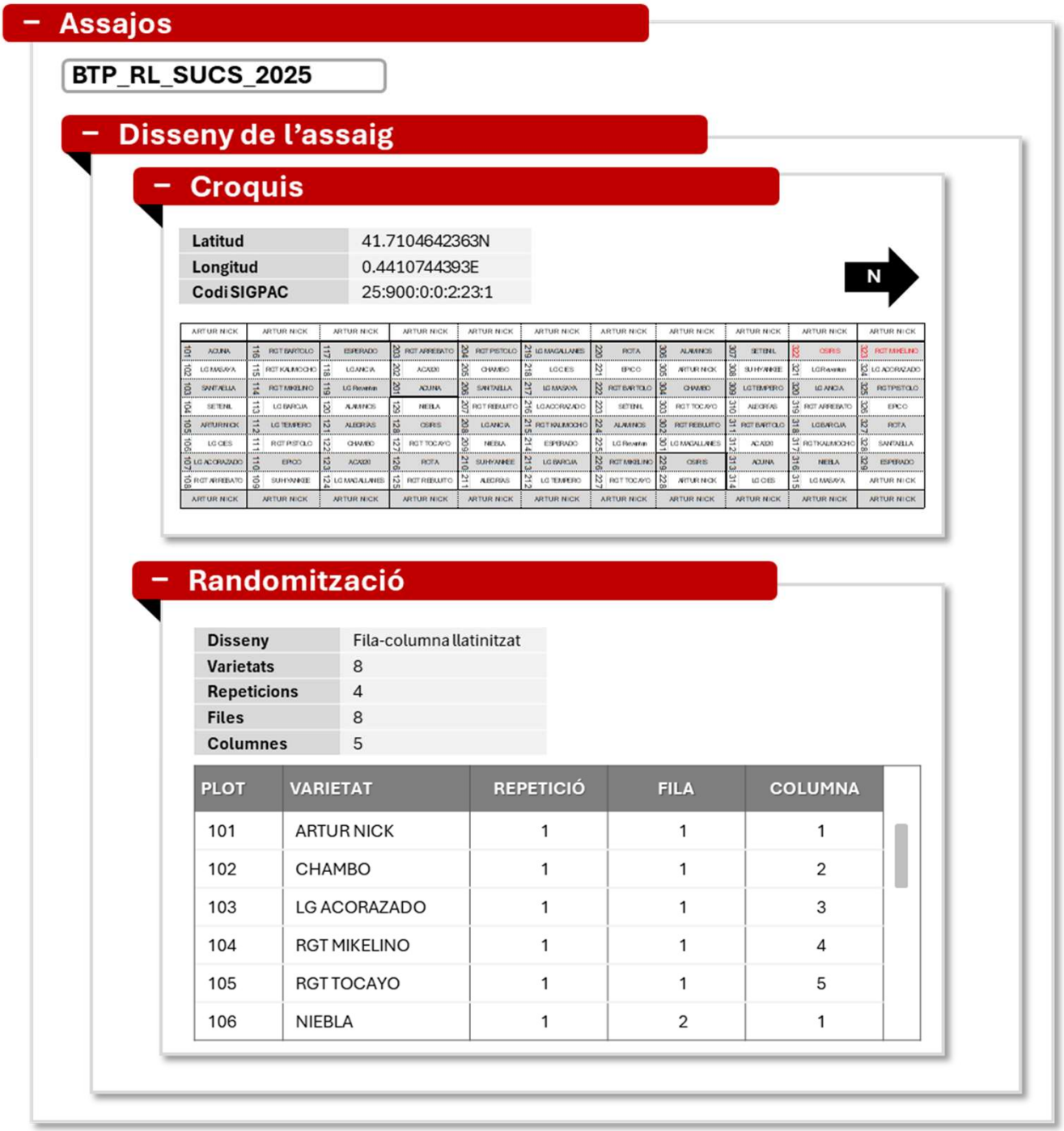
- Disseny de l'assaig.
- Informació general de l'assaig
- Paràmetres avaluats

3. ÀREA PRIVADA

3.3.2. Assajos.

DISSENY DE L'ASSAIG

En aquest punt la plataforma permetrà visualitzar d'una banda el croquis de l'assaig tal com el genera l'eina, amb la orientació respecte el nord i les coordenades de la parcel·la. Per altra banda, en l'apartat de randomització hi constarà el tipus de disseny estadístic, el nombre de varietats de l'assaig, el nombre de repeticions i el nombre de files i columnes si s'escau. S'haurà de poder visualitzar la relació de cada plot amb la varietat i la repetició al qual correspon.



3. ÀREA PRIVADA

3.3.2. Assajos.

INFORMACIÓ GENERAL DE L'ASSAIG

En aquest punt es mostraran d'alguna manera cadascun dels camps que ja s'hagin registrat a la plataforma prèviament (el cultiu, la localitat, el nombre de varietats, etc.) perquè s'ha requerit la informació en algun dels punts previs. La resta de camps s'hauran d'anar actualitzant directament aquí.

La forma de fer-ho serà indicant en els registres laterals els camps com la dosi de sembra, el cultiu anterior, etc... els tractaments que s'hagin fet i la fertilització. Els tractaments fitosanitaris vindran definits per les entrades que s'hagin registrat a la configuració, punt en el qual ja queda definit cada producte a quin tipus de tractament correspon (herbicida, insecticida, acaricida, fungicida) i per tant es col·locarà en un o altre apartat en funció d'aquesta definició i en ordre ascendent de la data d'aplicació dins de cada tipus de fitosanitari. Si en algun assaig no hi ha aplicació de cap producte d'un tipus, aquest ja no apareixerà.

En guardar cada actualització aquesta apareixerà en una visualització prèvia d'aquest mateix apartat, que es correspondrà amb el que sortirà a l'informe anual de resultats.

3. ÀREA PRIVADA

3.3.2. Assajos.

IRTA

Àrea privada

XARVAR - Xarxa d'Avaluació de Varietats

Base de dades

– Assajos

BTP_RL_SUCS_2025

+ Disseny de l'assaig

– Informació general de l'assaig

Dades generals

- *Conreu anterior*
- *Dosi de sembra*
- *Parcel·la elemental*
- *Superfície*
- *Data de sembra*
- *Data de collita*
- *Reg*

Tractaments fitosanitaris

- *Producte*
- *Dosi*
- *Data aplicació*

Fertilitzants

- *Aplicació*
- *Adob*
- *Dosi*
- *Unitats fertilitzants*
- *Data*

1.- DADES GENERALS DE L'ASSAIG

Cultiu	**Blat de moro**
Localitat (Comarca)	**La Tallada d'Empordà (Baix Empordà)**
Zona agroclimàtica	**Girona litoral**
Campanya	**2024**

DISSENY DE L'ASSAIG		DADES DE CONREU	
Núm. varietats	**29**	*Conreu anterior*	**Blat tou de primavera**
Núm. repeticions	**4**	*Dosi de sembra llavors/m²*	**92786**
Parcel·la elemental	**3 m · 8 m**	*Data de sembra*	**15/04/2024**
Superfície	**24 m²**	*Data de recol·lecció*	**25/10/2024**
Disseny estadístic	**Fila-columna llatinitzat**	*Tipus de reg*	**Reg per degoteig (13)**

2.- TRACTAMENTS FITOSANITARIS

Tractament	Nom	Matèria activa	Dosi
Herbicida	CUBIX	Foramsulfuron 2,25%	0,5 l/ha
	LUMAX	Terbutilazina 18,75% + Mesotriona 3,75% + S-Metaloclor 31,25%	3,5 l/ha
Insecticida	KARATE ZEON	Lamba cihalotrin 10%	0,06 l/ha
	LARUSAN GEO	Lambda cihalotrin 0,4%	12 kg/ha
Fungicida	-	-	-

3.- FERTILIZACIÓ

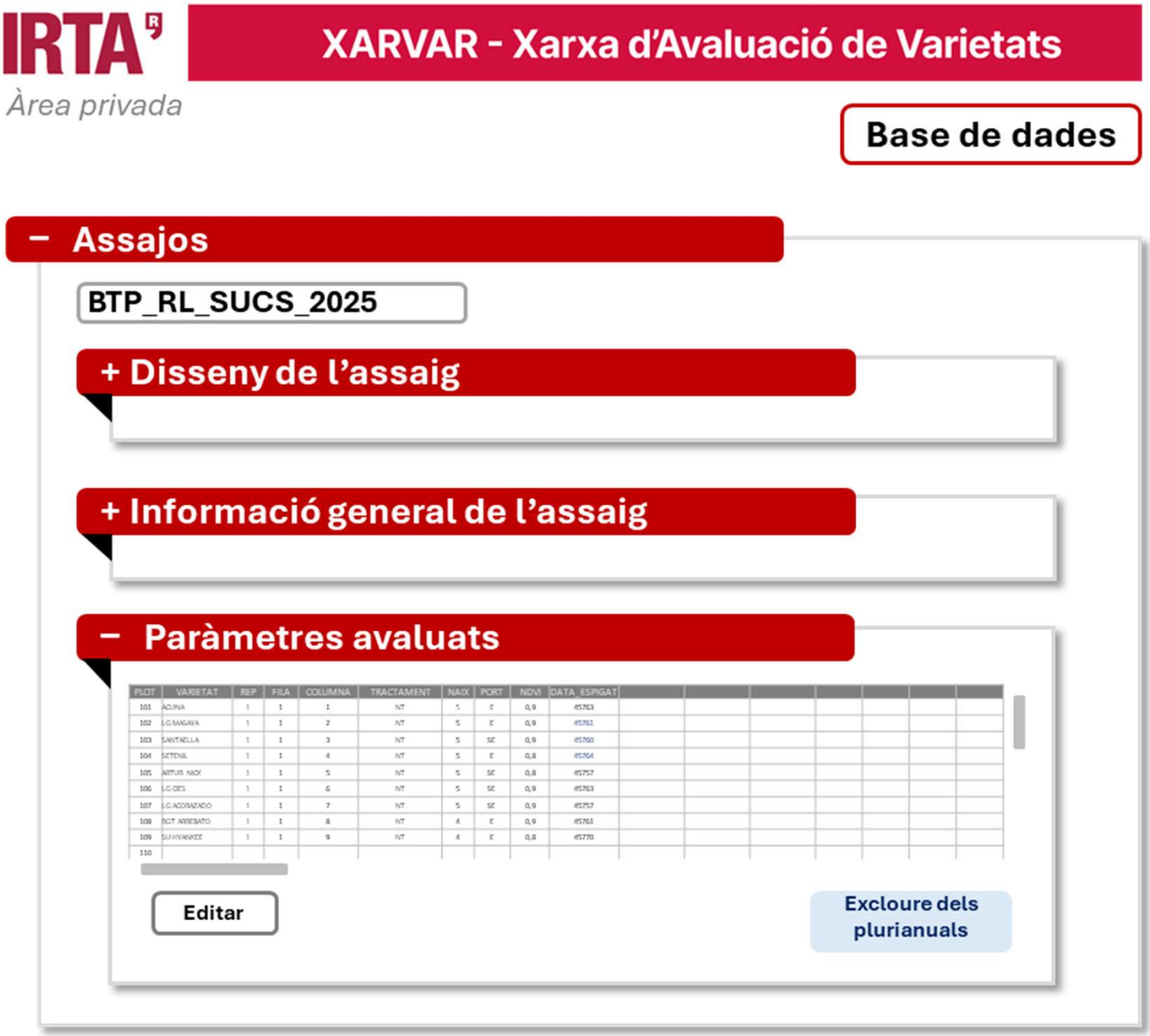
Aplicació	Adob	Dosi (kg/ha | l/ha)	$N/P_2O_5/K_2O$ (kg/ha)
Fons orgànic	Purí de porc d'engreix	33.000	175/78/173
Cobertora	N32	253	81/0/0
Fons mineral	-	-	-

3. ÀREA PRIVADA

3.3.2. Assajos.

PARÀMETRES AVALUATS

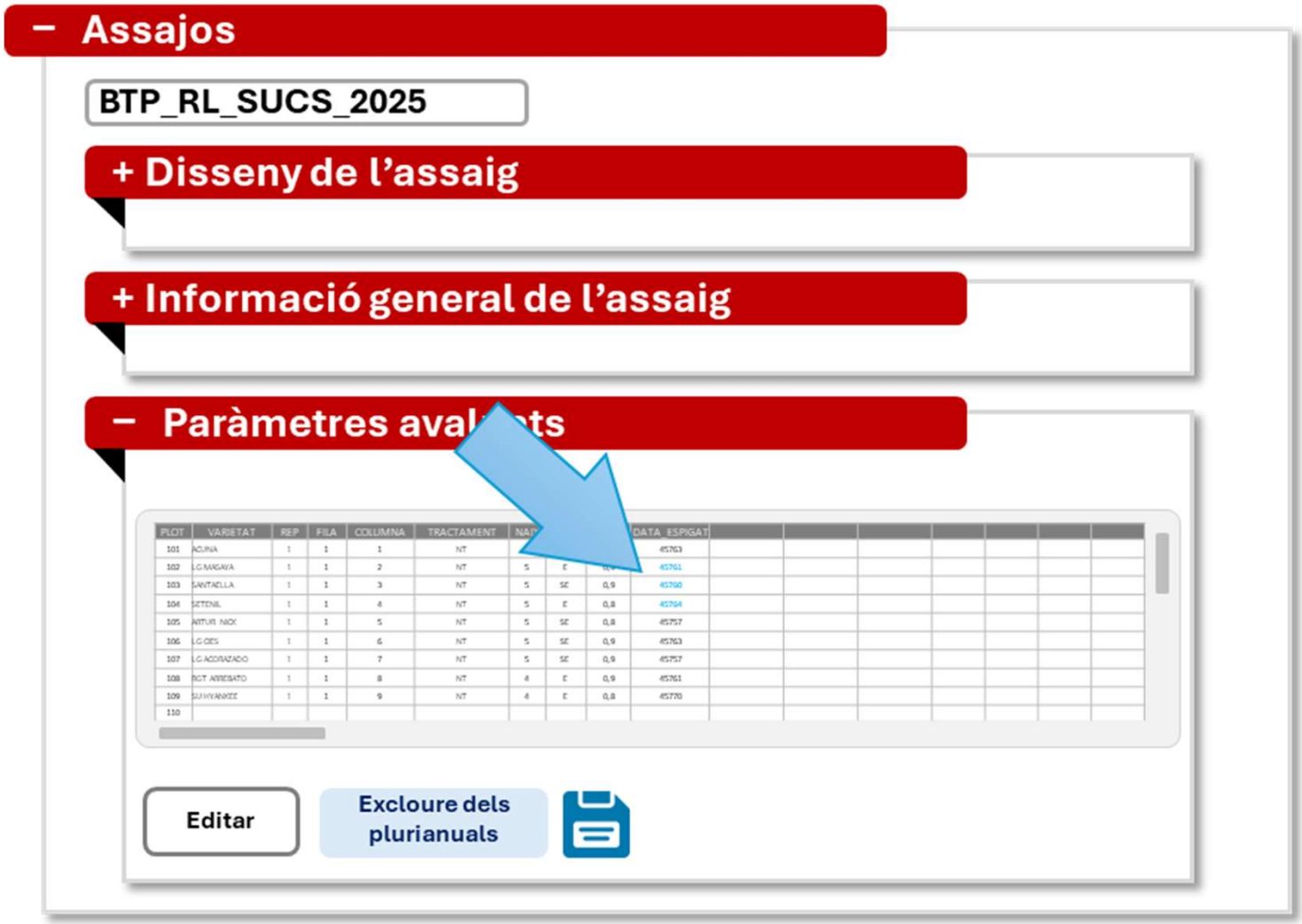
En aquest punt s'haurà de poder visualitzar una graella amb els paràmetres de l'assaig que estiguin carregats a la plataforma (només es veuran els que s'hagin carregat en algun moment). Això ha de permetre saber quins paràmetres ja consten a la base de dades per poder tenir constància de quins són els que falten per carregar abans de generar l'informe.



3. ÀREA PRIVADA

3.3.2. Assajos.

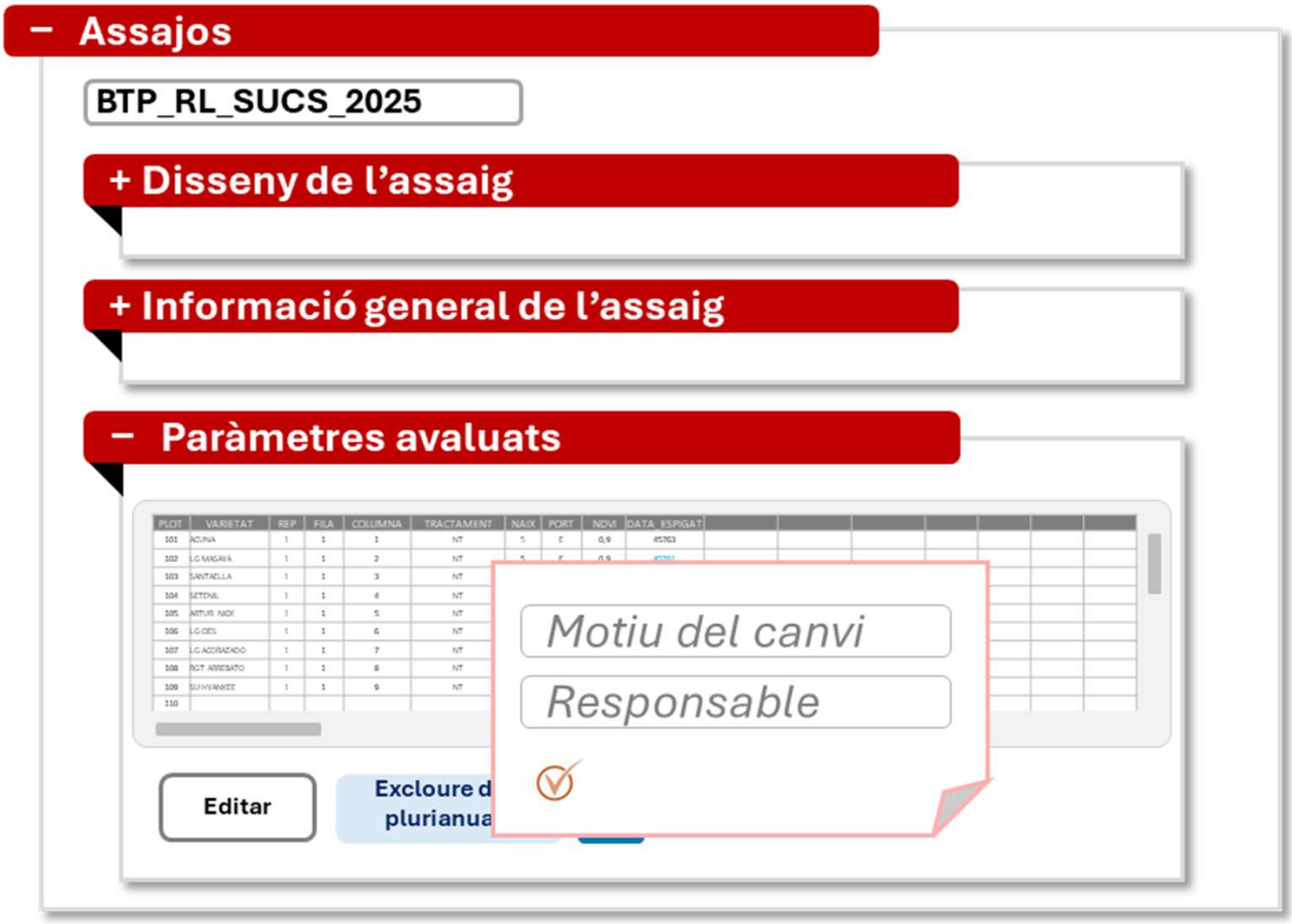
A més d'això també ha de permetre editar aquests resultats. S'han de poder **eliminar o modificar** valors únics o columnes senceres, sempre i quan es justifiqui el motiu del canvi.



Quan els tècnics autoritzats vulguin editar o canviar algun valor, abans de guardar s'haurà d'obrir una finestreta on s'haurà d'indicar el **motiu i qui ha fet el canvi**, nota que quedarà visible en un racó de la casella o columna que correspongui.

3. ÀREA PRIVADA

3.3.2. Assajos.





3. ÀREA PRIVADA

3.3.2. Assajos.

Finalment també s'haurà de poder marcar d'alguna manera si hi ha algun paràmetre que es vulgui **descartar dels anàlisis plurianuals**. Es proposa poder marcar la columna del paràmetre, llavors clicar un botó per tal que quedi exclòs i un cop fet això que quedi marcada la columna del paràmetre en color. Fet això l'eina haurà de poder interpretar-ho de tal manera que els paràmetres marcats apareguin en el moment de generar els informes de resultats anuals, però que no els tingui en compte per generar els resultats plurianuals.

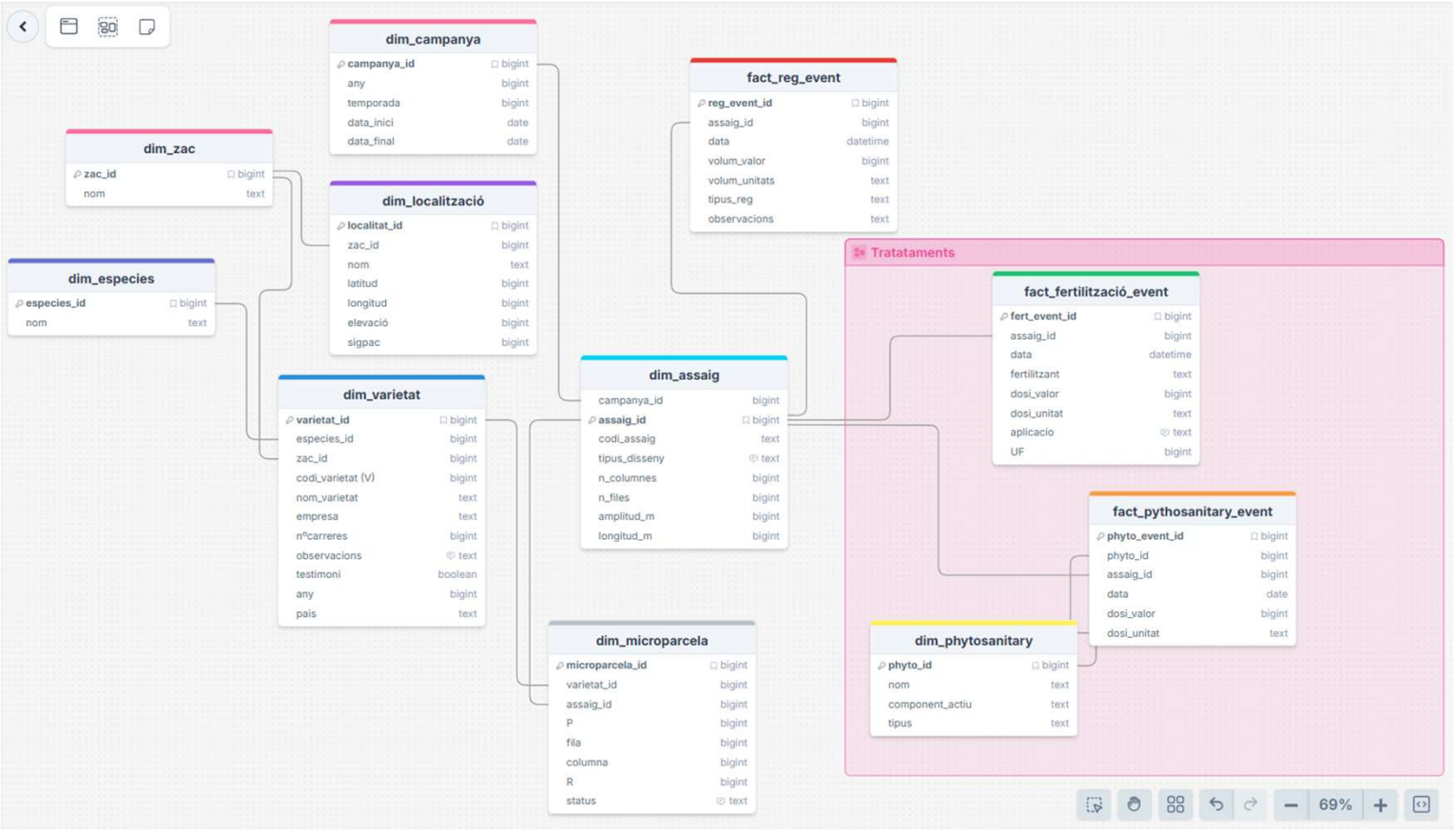


3. ÀREA PRIVADA

3.3.3. Estructura de la base de dades.

La base de dades XarVar es fonamenta en una arquitectura normalitzada basada en dues grans capes: dimensions estructurals i esdeveniments dinàmics. Aquest enfocament permet gestionar assajos multianuals, registrar mesures repetides en el temps i separar clarament el disseny experimental del maneig real.

Les taules de dimensions que han de conformar aquesta base de dades són les següents:



Tenim dos graus de maneig a nivell d'assaig i a nivell de microparcel·la.

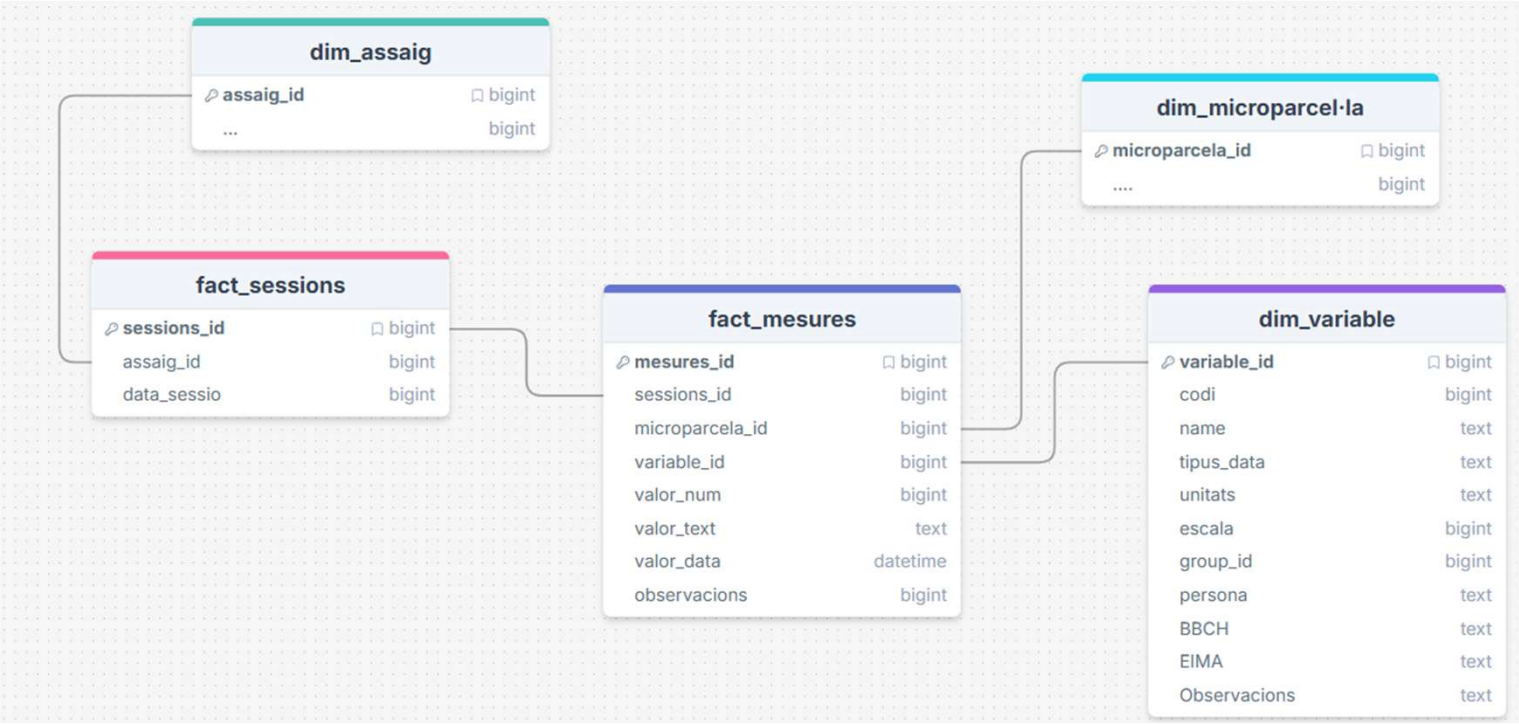
- Maneig a nivell d'assaig (reg, fertilització, fitosanitaris).
- Maneig a nivell de microparcel·la (assignació de factors i registre de mesures).

L'assaig es relaciona amb la campanya (any) i amb tots els tractaments de reg, fitosanitaris i de fertilització. En quan a la microparcel·la és la unitat física experimental dins de cada assaig. Cada microparcel·la queda definida per numero identificador (P), fila i columna, repeticions, varietat assignada. La localització es vincula a una zona agroclimàtica (ZAC), permetent agregació territorial i integració amb dades climàtiques.

3. ÀREA PRIVADA

3.3.3. Estructura de la base de dades.

A nivell de d'esdeveniments dins de la base de dades, tenim la següent estructura:



Per poder enregistrar les mesures, la idea es fer-ho per sessions. La idea es poder tenir en una mateixa variable diferents mesures de diferents sessions. A demés, cada mesura correspon a una variable la qual a de tenir un registre on es guardi (tipus, unitats responsable de la presa, BBCH, EIMA.

Cada mesura és la intersecció entre, una sessió, una microparcel·la, una variable.

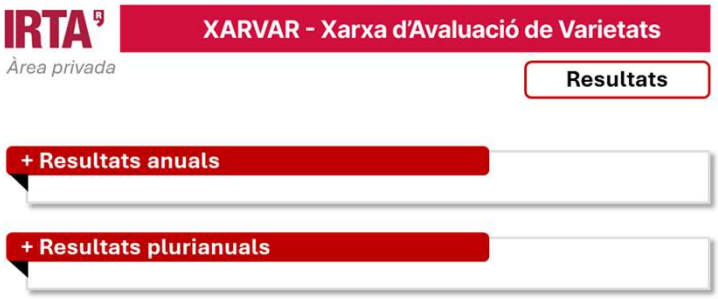
En el cas dels tractaments de reg, fertilització i fitosanitaris es registren com a esdeveniments independents, no subjectes a sessions.

En conjunt, el model permet, gestió multianual amb històric complet, repetició temporal de qualsevol variable, integració territorial i climàtica, escalabilitat cap a anàlisi estadística i sistemes de recomanació varietal.

3. ÀREA PRIVADA

3.4. Resultats.

Aquest serà l'espai que permetrà generar els informes de resultats anuals i plurianuals, després d'haver creat totes les configuracions i els registres corresponents.



3.4.1. Resultats anuals.

Per poder generar els resultats anuals d'un assaig concret, prèviament s'haurà d'haver fet el registre corresponent i tenir un **codi assignat**. Tots els assajos ja registrats s'han de poder visualitzar en un desplegable que ha de permetre buscar i seleccionar un assaig concret. Introduint en el buscador la localitat i/o any i/o espècie es visualitzaran els assajos en els que trobi coincidències per això poder-los seleccionar.

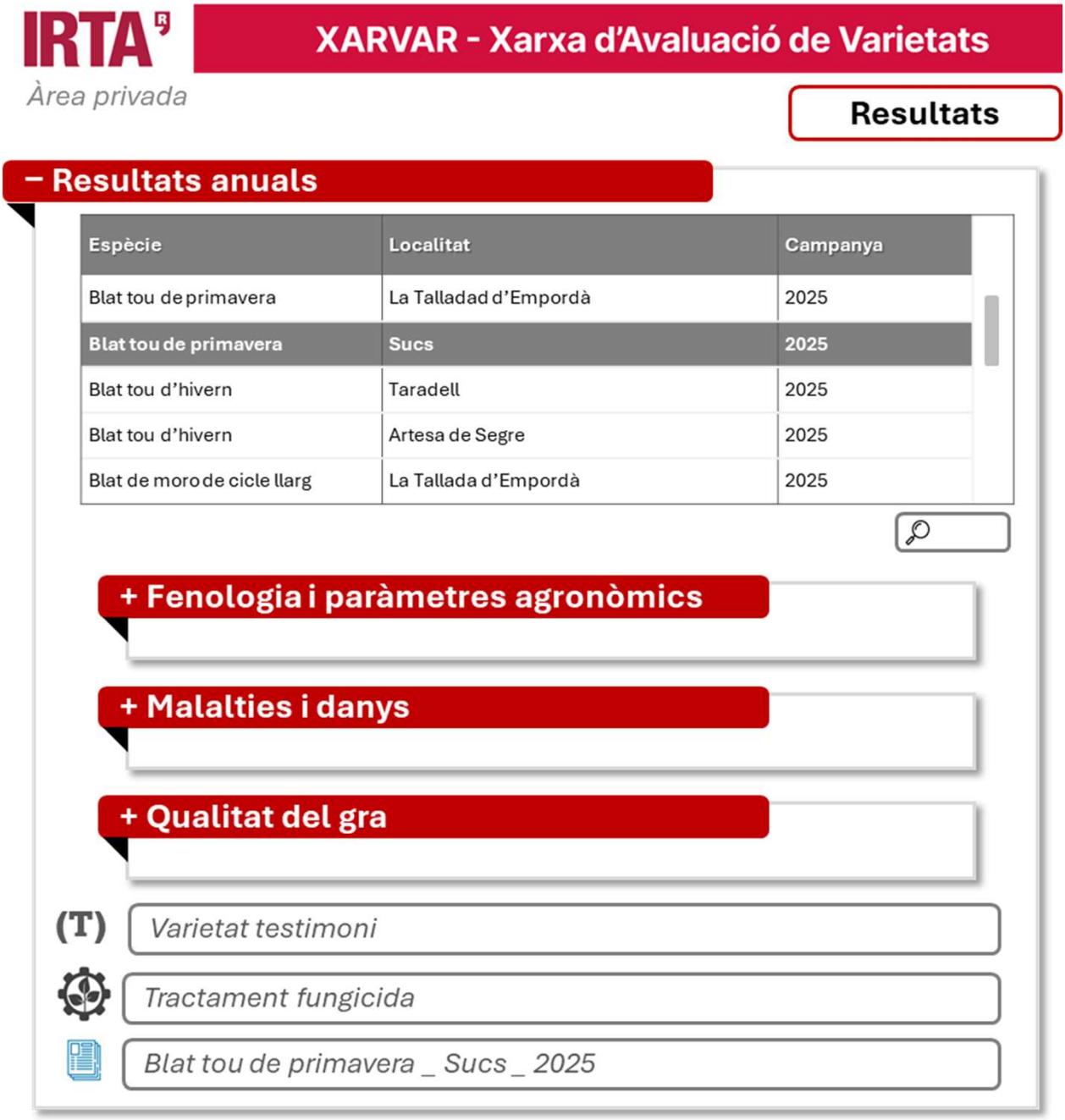
Els informes de resultats anuals són particulars de cada assaig individual, pel que hi ha de constar un primer full amb la descripció de les dades generals de l'assaig (1), un segon full amb els resultats de producció (2), i tres fulls més que engloben les característiques de les varietats segons tres agrupacions: fenologia i paràmetres agronòmics (3), malalties i danys (4) i qualitat del gra (5). Cada apartat estarà limitat a una única pàgina (excepte en els casos en què hi hagi tractament).

Els apartats de dades generals i producció, ja quedaran definits a la plataforma en el moment de desenvolupar l'eina i d'entrada no es contempla que hi hagi d'haver opció a l'edició del format d'aquest dos primers punts de l'informe de resultats.

Les taules dels altres tres apartats de l'informe tindran també un mateix format de sortida, però s'haurà d'acabar definir els paràmetres que hauran d'aparèixer a l'informe. La base de dades conté tots els paràmetres que s'han analitzat de cada varietat per cada assaig de la xarxa. D'aquests, alguns es mostraran als informes de resultats i d'altres no. Abans de generar l'informe de cada assaig doncs, s'haurà de poder configurar quins paràmetres es vol que hi apareguin.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.



Un cop s'hagi seleccionat l'assaig hi haurà la opció de configurar la taula de Fenologia i paràmetres agronòmics, la de Malalties i danys i la de qualitat del gra. Cadascun d'aquests apartats tindrà un desplegable que mostrarà totes els paràmetres que s'han carregat durant el registre. Només es mostraran aquí, els paràmetres que tinguin valors associats, en cadascun dels apartats segons s'hagi definit durant la configuració de les variables.

En cada desplegable s'hauran de seguir 3 passos:

1. Seleccionar les variables que es volen mostrar i acceptar-les.
2. Indicar el nombre de decimals i anàlisi estadístic.
3. Indicar la posició en què es vol que aparegui cada paràmetre a la taula.

3. ÀREA PRIVADA

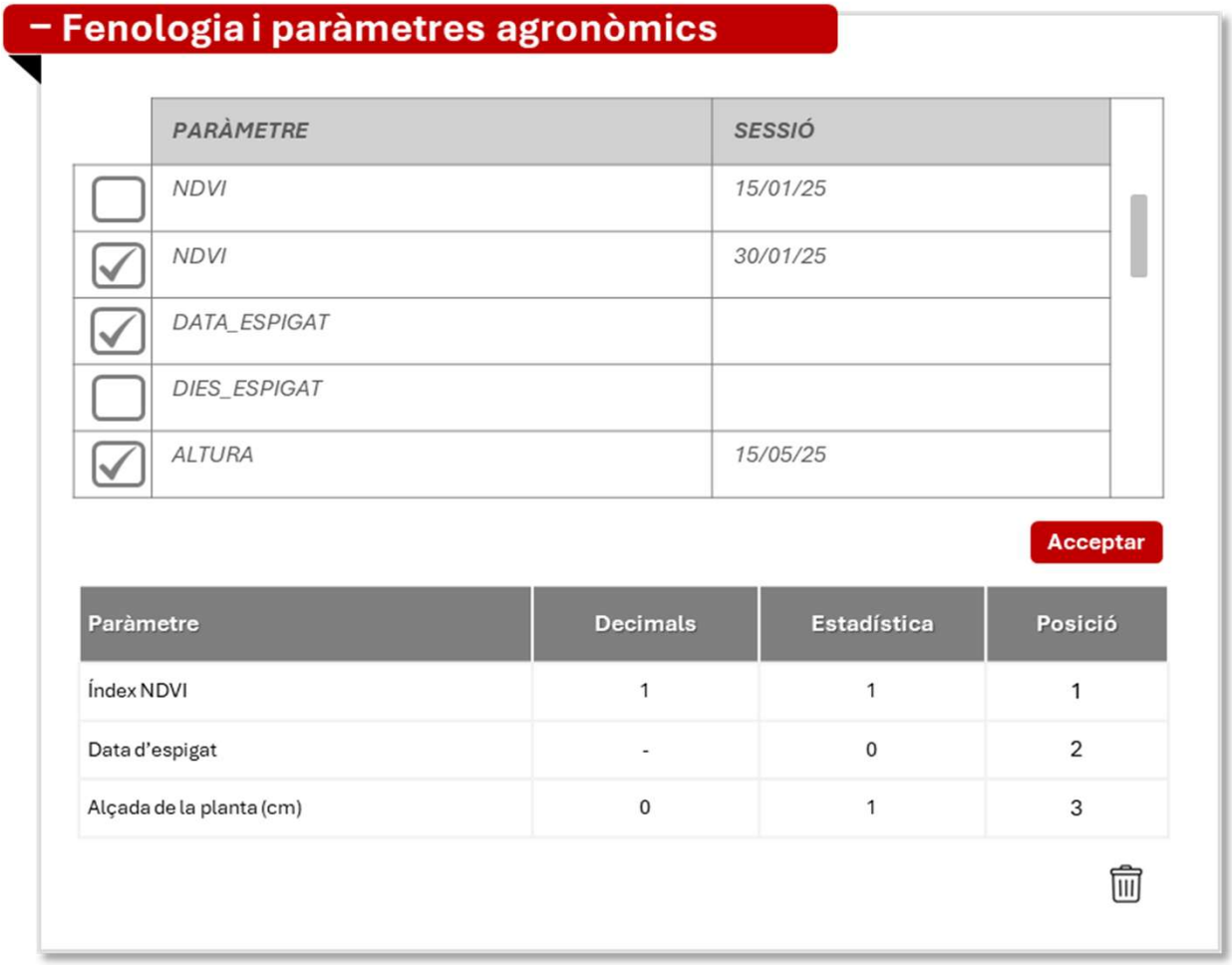
3.4.1. Resultats anuals.

En cada desplegable s'hauran de seguir 3 passos:

1. Seleccionar les variables que han d'aparèixer a l'informe de resultats i acceptar-les. Per fer-ho s'haurà de poder visualitzar en una taula la variable i la sessió en què s'ha avaluat, de manera que si s'han fet 4 avaluacions d'un mateix paràmetre en aquest punt s'ha de seleccionar quina és la valoració que es vol mostrar.
2. Indicar el nombre de decimals que es vol mostrar a l'informe de resultats per cada paràmetre, i si s'ha de fer anàlisi estadístic i que consti a l'informe el nivell de significació i la separació de grups.
3. Indicar la posició en què es vol que aparegui cada paràmetre dins la taula, d'esquerra a dreta manera que 1 serà el paràmetre que apareixerà més a l'esquerra.

Si hem acceptat un paràmetre que després volem treure, hi ha d'haver la opció d'eliminar-lo de la taula de sortida de resultats de l'informe.

Aquest procés de 3 passos s'haurà de fer per les tres agrupacions de variables:



3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

– Malalties i danys

	PARÀMETRE	SESSIÓ
☑	Blumeria_graminis	15/02/25
☐	Blumeria_graminis	30/02/25
☑	Puccinia_striiformis	30/04/25
☐	Puccinia_recondita	30/04/25
☑	Puccinia_recondita	30/05/25

Acceptar

Paràmetre	Decimals	Estadística	Posició
Cendrosa (%)	0	0	1
Rovell groc (%)	0	0	2
Rovell bru (%)	0	0	3
Ajagut (%)	0	0	4

– Qualitat del gra

	PARÀMETRE	SESSIÓ
☑	HUMITAT	15/01/25
☑	PESHECT	30/01/25
☑	PES_MIL	
☑	PROT	
☐	W	15/05/25

Acceptar

Paràmetre	Decimals	Estadística	Posició
Humitat (%)	1	1	1
Pes hectolítric (kg/hl)	1	1	2
Pes de mil grans (g)	1	1	3
Contingut en proteïna (%)	1	1	4

3. ÀREA PRIVADA

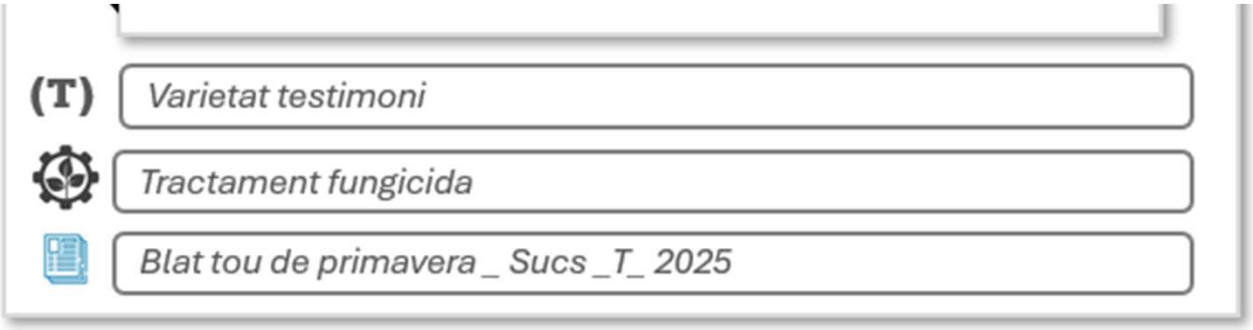
3.4.1. Resultats anuals.

Un cop definida la configuració de les taules i abans de generar l'informe de resultats anuals de l'assaig, s'haurà de seleccionar si es tracta d'un dels assajos que porten algun tipus de tractament (fitosanitari, adob, etc..) sobre el que es vulgui fer una comparativa. Aquests seran els casos en què el disseny de l'assaig estigui en format Split-plot i en el registre s'hagi indicat a la columna tractament.

Això implicarà dos canvis en el format d'informe final:

a. Al primer full de descripció de l'assaig s'indicarà en el camp 'Repeticions' de la següent manera: 3 (tractades i no tractades amb fungicida)

b. Els apartats 2, 3 i 4 apareixeran per triplicat: primer els resultats de les varietats no tractades (NT), després els resultats de les varietats tractades (T), i per últim els resultats comparatius tractat versus no tractat. Això haurà de quedar especificat a l'encapçalament de cada full en el camp 'Assaig', de la següent manera (a mode d'exemple amb les varietats de blat tou de primavera): Varietats de blat tou de primavera. No tractades amb fungicida; Varietats de blat tou de primavera. Tractades amb fungicida; Varietats de blat tou de primavera. Tractat versus no tractat amb fungicida.



Abans de generar l'informe de resultats s'hauran d'indicar dues coses:

1. El testimoni. En base a què es vol calcular l'índex 100 de producció i d'altres paràmetres que ho pugin necessitin. Hi haurà 3 opcions possibles:

- *El nom d'una de les varietats.*
- *El nom de més d'una varietat.*
- *La mitjana.*

2. Si l'assaig porta o no algun **tractament** que s'hagi de tenir en compte per generar els resultats. Si no n'hi ha cap aquest espai es deixa en blanc i es passa directament a generar l'informe, clicant el botó 'blau'.

3. ÀREA PRIVADA

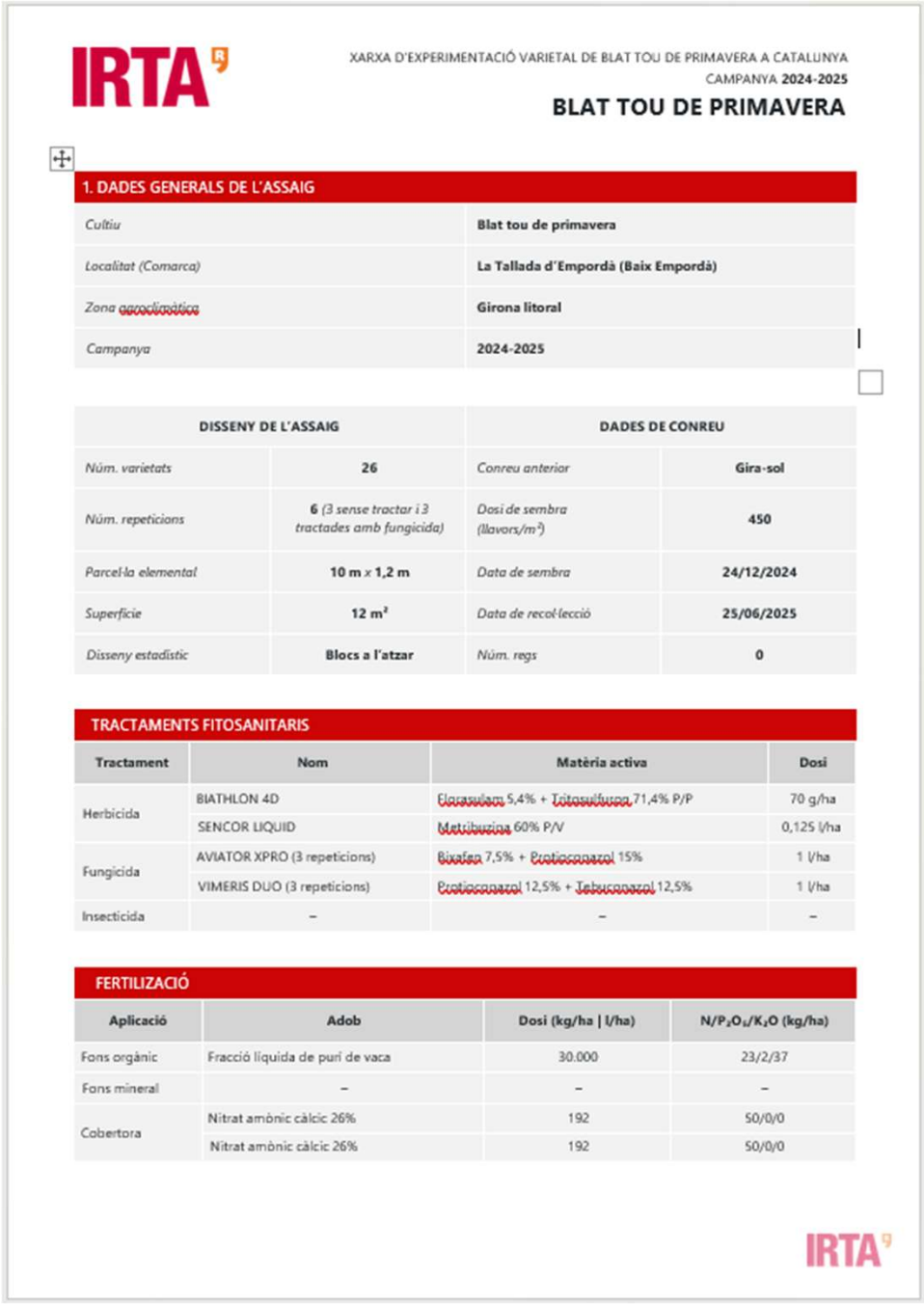
3.4.1. Resultats anuals.

A continuació es presenta, punt per punt, el format de sortida dels informes de resultats anuals.

1. DADES GENERALS

A l'encapçalament de la primera pàgina hi apareixerà el logo de l'IRTA a l'esquerra, i a la dreta 'XARXA D'EXPERIMENTACIÓ VARIETAL DE BLAT TOU DE PRIMAVERA A CATALUNYA ' la campanya i l'espècie.

La informació que ha de constar en aquest primer apartat és la que consta en el primer full de l'Excel de dades carregat a la plataforma, ASSAIG. La informació s'estructurarà en 3 apartats: dades generals de l'assaig; tractaments fitosanitaris; i fertilització.



IRTA

XARXA D'EXPERIMENTACIÓ VARIETAL DE BLAT TOU DE PRIMAVERA A CATALUNYA
CAMPANYA 2024-2025

BLAT TOU DE PRIMAVERA

1. DADES GENERALS DE L'ASSAIG

Cultiu	**Blat tou de primavera**
Localitat (Comarca)	**La Tallada d'Empordà (Baix Empordà)**
Zona agroclimàtica	**Girona litoral**
Campanya	**2024-2025**

DISSENY DE L'ASSAIG		DADES DE CONREU	
Núm. varietats	**26**	*Conreu anterior*	**Gira-sol**
Núm. repeticions	**6** *(3 sense tractar i 3 tractades amb fungicida)*	*Dosi de sembra (llavors/m²)*	**450**
Parcel·la elemental	**10 m x 1,2 m**	*Data de sembra*	**24/12/2024**
Superfície	**12 m²**	*Data de recol·lecció*	**25/06/2025**
Disseny estadístic	**Blocs a l'atzar**	*Núm. regs*	**0**

TRACTAMENTS FITOSANITARIS

Tractament	Nom	Matèria activa	Dosi
Herbicida	BIATHLON 4D	Florasulam 5,4% + Tritosulfuron 71,4% P/P	70 g/ha
	SENCOR LIQUID	Metribuzina 60% P/V	0,125 l/ha
Fungicida	AVIATOR XPRO (3 repeticions)	Bixafen 7,5% + Protiocnazol 15%	1 l/ha
	VIMERIS DUO (3 repeticions)	Protiocnazol 12,5% + Tebuconazol 12,5%	1 l/ha
Insecticida	–	–	–

FERTILITZACIÓ

Aplicació	Adob	Dosi (kg/ha | l/ha)	$N/P_2O_5/K_2O$ (kg/ha)
Fons orgànic	Fracció líquida de purí de vaca	30.000	23/2/37
Fons mineral	–	–	–
Cobertora	Nitrat amònic càlcic 26%	192	50/0/0
	Nitrat amònic càlcic 26%	192	50/0/0

IRTA

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

2. PRODUCCIÓ

L'encapçalament dels apartats 2, 3, 4 i 5 serà sempre el mateix, sota el punt que correspongui hi apareixeran les 4 generalitats de l'assaig: assaig; campanya; localitat (Comarca); i zona agroclimàtica.

Al peu de pàgina hi constarà sempre el logo de l'IRTA a baix a la dreta.

La taula amb els resultats de producció ha de contenir:

- **Varietats**. Ordenades de més a menys productiva i indicant sempre qualsevol característica especial que presentin.
- **Producció** (kg/ha a la humitat corresponent per a cada espècie). S'expressarà sense decimals i amb el punt del miler en el cas que correspongui.
- **Índex productiu (%)**. Calculat a partir del rendiment de la o les varietats testimoni o mitjà de l'assaig. S'expressarà amb un únic decimal.
- **Separació de mitjanes**. S'identificaran els diferents grups obtinguts amb l'anàlisi.

A la part baixa de la taula s'indicaran els següents paràmetres estadístics:

- *Producció mitjana de l'assaig* (kg/ha a la humitat corresponent a cada espècie)
- *Producció equivalent a l'índex 100* (kg/ha a la humitat corresponent de la o les varietats testimoni o mitjà de l'assaig)
- *Coeficient de variació* (%)
- *Nivell de significació de les varietats* (p-valor)
- *Nivell de significació de les repeticions* (p-valor)
- *Nivell de significació de les files* (p-valor). Només en el disseny fila-columna llatinitzat.
- *Nivell de significació de les columnes* (p-valor). Només en el disseny fila-columna llatinitzat

A sota de la taula hi constaran les següents observacions: s'indicarà el mètode utilitzat per la separació de mitjanes (Edwards & Berry (α=0,05)); la llegenda de les característiques especials que hi apareguin.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

2. PRODUCCIÓ

- MOTOR PRODUCCIÓ ANUAL -

1. Es detectaran les varietats especials per marcar-les amb el format indicat a la configuració.
2. L'anàlisi de variància de la producció s'haurà de poder aplicar als següents models:
    - Blocs a l'atzar, amb els factors varietat i repetició.
    - Fila columna llatinitzat, amb els factors varietats, repetició, fila i columna.

Per decidir el tipus d'anàlisi estadístic, el programa distingirà en l'Excel carregat si hi ha valors assignats a files i columnes o no:

- NO hi ha valors: farà un anàlisi en blocs a l'atzar.
- Hi ha valors assignats: farà un anàlisi en fila-columna llatinitzat.

3. Les varietats es presentaran en l'ordre de més a menys productiva.

4. La separació de mitjanes es realitzarà mitjançant el test Edwards & Berry (α=0,05).

5. Els grups resultants de la separació de mitjanes es mostraran amb lletres minúscules consecutives, marcant el grup amb els rendiments més elevats amb la lletra 'a'. S'ajustaran les lletres a l'esquerra i es deixaran espais des de l'esquerra a mesura que es van modificant els grups.

6. L'índex productiu es calcularà en percentatge respecte el que s'hagi indicat en el moment de generar l'informe de resultats. Si és una única varietat es calcularà respecte el valor de producció d'aquesta varietat; si és més d'una varietat es calcularà respecte el valor mitjà de les varietats indicades; i si és una mitjana es calcularà respecte el valor mitjà de producció de totes les varietats.

ASSAJOS TRACTAT vs NO TRACTAT

En els assajos en Split-plot per un tractament fungicida en què a l'Excel de dades hi consta el tractament (T / NT), s'haurà de realitzar aquest procés descrit anteriorment primer per les varietats tractades (T) i generar un primer full de resultats, després per les varietats no tractades (NT) i generar un segon full de resultats, i finalment fer un anàlisi de contrast comparant una mitjana de totes les varietats tractades vs no tractades generant un tercer full de resultats.

Els casos en què les varietats tractades i no tractades corresponen a dos assajos individuals, es generarà un informe independent per cada assaig.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

2. PRODUCCIÓ

2.- RENDIMENTS PRODUCTIUS I ÍNDEX RESPECTE LA VARIETAT TESTIMONI

Assaig: **Varietats de blat tou de primavera. No tractat amb fungicida** *Campanya:* **2024-2025**

Localitat (Comarca): **La Tallada d'Empordà** (Baix Empordà) *Zona agroclimàtica:* **Girona litoral**

VARIETAT	PRODUCCIÓ (kg/ha 13% humitat)	ÍNDEX PRODUCTIU (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES [a]
RGT BARTOLO	8.851	109,1	a
ALAMINOS	8.610	106,1	a
ALEGRÍAS	8.414	103,7	ab
RGT ARREBATO	8.293	102,2	abc
RGT MACARENO	8.225	101,4	abc
ARTUR NICK (T)	8.112	100,0	abc
OSIRIS	7.926	97,7	abcd
ROTA	7.926	97,7	abcd
SETENIL	7.924	97,7	abcd
ACUNA	7.760	95,7	abcde
RGT PISTOLO	7.543	93,0	abcde
ESPERADO	7.230	89,1	bcdef
SANTAELLA	7.040	86,8	cdefg
ACA320	6.995	86,2	cdefg
LG TEMPERO	6.719	82,8	defg
NIEBLA	6.697	82,5	defg
LG MAGALLANES	6.613	81,5	defgh
LG ANCIA	6.540	80,6	efgh
LG MASAYA	6.137	75,7	fgh
RGT KALIMOCHO	5.873	72,4	fgh
EPICO	5.868	72,3	gh
LG ACORAZADO	5.812	71,6	gh
LG BAROJA	5.802	71,5	gh
RGT TOCAYO	5.725	70,6	gh
LG REVENTON	5.723	70,5	gh
LG CIES	5.305	65,4	h

Producció mitjana de l'assaig	**7.064 kg/ha (13% humitat)**
Producció equivalent a l'índex 100	**8.112 kg/ha (13% humitat)**
Coeficient de variació	**6,06%**
Nivell de significació de les varietats	***p < 0,0001***

(T): Varietat Testimoni. *a*: Test Edwards & Berry (α = 0.05)

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

2. PRODUCCIÓ

Només en els assajos en Split-plot per algun tractament l'eina generarà també la comparativa tractat versus no tractat en un tercer full de resultats.

2.- RENDIMENTS PRODUCTIUS I ÍNDEX RESPECTE LA VARIETAT TESTIMONI

Assaig: **Varietats de blat tou de primavera. Tractat amb fungicida *versus* no tractat**

Campanya: **2024-2025**

Localitat (Comarca): **La Tallada d'Empordà** (Baix Empordà)

Zona agroclimàtica: **Girona litoral**

TRACTAMENT	PRODUCCIÓ (kg/ha 13% humitat)	ÍNDEX PRODUCTIU (%)	SEPARACIÓ DE MITJANES [a]
TRACTAT	8.531	109,4	a
NO TRACTAT	7.064	90,6	b

Producció mitjana de l'assaig	7.798 kg/ha (13% humitat)
Producció equivalent a l'índex 100	7.798 kg/ha (13% humitat)
Coeficient de variació	7,02%
Nivell de significació de les varietats	*p < 0,0001*
Nivell de significació del tractament	*p < 0,0001*
Nivell de significació de la interacció	*p < 0,0001*

a: Test Edwards & Berry (α = 0.05)

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

3. Fenologia i paràmetres agronòmics

- L'anàlisi de variància dels paràmetres agronòmics que ho requereixin es realitzarà segons el model de Blocs a l'atzar, amb els factors VARIETAT i REPETICIÓ.
- La separació de mitjanes es farà en els casos que correspongui amb el test Edwards & Berry (α=0,05).

No es realitzarà anàlisi estadístic de les variables alfanumèriques (per exemple el tipus d'espiga en blat tou i ordi, etc.), les que hi hagi valors de només una repetició i de les que incompleixin les assumpcions de l'anàlisi de variància (escales visuals, dates, etc.). Això ja s'ha indicat prèviament a la configuració.

- La taula amb els resultats de fenologia i paràmetres agronòmics ha de contenir:

- **Varietats**. Ordenades alfabèticament i indicant sempre qualsevol característica especial que presentin.
- Els **paràmetres** que s'han detallat prèviament per a cadascuna de les espècies.

A la part baixa de la taula s'indicaran els següents paràmetres estadístics:

- *Mitjana de l'assaig*
- *Nivell de significació de les varietats* (p-valor)
- *Nivell de significació de les repeticions* (p-valor)

A sota de la taula hi constaran les següents observacions: s'indicarà el mètode utilitzat per la separació de mitjanes i es mostrarà una llegenda amb les característiques especials que hi apareguin.

- A la part inferior dreta del full de resultats hi apareixerà el logo de l'IRTA.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

3. Fenologia i paràmetres agronòmics

3.- FENOLOGIA I PARÀMETRES AGRONÒMICS

Assaig: **Varietats de blat tou de primavera. No tractat amb fungicida** *Campanya:* **2024-2025**

Localitat (Comarca): **La Tallada d'Empordà** (Baix Empordà) *Zona agroclimàtica:* **Girona litoral**

VARIETAT	ALÇADA (cm)	DATA D'ESPIGAT	DENSITAT D'ESPIGUES (espigues/m²)
ACA320	85 cdefgh	28 d'abril	487
ACUNA	81 fghijk	24 d'abril	490
ALAMINOS	99 a	22 d'abril	397
ALEGRÍAS	90 bc	8 d'abril	443
ARTUR NICK (T)	88 cde	16 d'abril	417
EPICO	83 defghij	17 d'abril	336
ESPERADO	86 cdefg	18 d'abril	433
LG ACORAZADO	79 ghijk	10 d'abril	440
LG ANCIA	67 m	14 d'abril	350
LG BAROJA	80 ghijk	17 d'abril	523
LG CIES	71 lm	17 d'abril	440
LG MAGALLANES	80 fghijk	18 d'abril	480
LG MASAYA	80 ghijk	17 d'abril	517
LG REVENTON	75 kl	18 d'abril	353
LG TEMPERO	77 jkl	13 d'abril	400
NIEBLA	78 ijk	16 d'abril	360
OSIRIS	89 bcd	16 d'abril	416
RGT ARREBATO	82 efghij	18 d'abril	363
RGT BARTOLO	85 cdefgh	19 d'abril	470
RGT KALIMOCHO	87 cdef	16 d'abril	493
RGT MACARENO	95 ab	25 d'abril	420
RGT PISTOLO	89 bcd	19 d'abril	440
RGT TOCAYO	78 hijk	16 d'abril	463
ROTA	85 cdefg	17 d'abril	410
SANTAELLA	84 cdefghi	16 d'abril	446
SETENIL	86 cdefg	16 d'abril	376
MITJANA	83	17 d'abril	429
Nivell significació varietat	$p < 0,0001$	-	$p = 0,1641$
Nivell significació repeticions	$p = 0,0001$	-	$p = 0,5555$

(T): Varietat Testimoni. Separació de grups segons test Edwards & Berry ($\alpha = 0.05$)

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

3. Fenologia i paràmetres agronòmics

Només en els assajos en Split-plot per algun tractament l'eina generarà també la comparativa tractat versus no tractat en un tercer full de resultats.

3.- FENOLOGIA I PARÀMETRES AGRONÒMICS

Assaig: **Varietats de blat tou de primavera. Tractat amb fungicida *versus* no tractat**

Campanya: **2024-2025**

Localitat (Comarca): **La Tallada d'Empordà** (Baix Empordà)

Zona agroclimàtica: **Girona litoral**

TRACTAMENT	ALÇADA (cm)	DATA D'ESPIGAT	DENSITAT D'ESPIGUES (nombre/m²)	
TRACTAT	83	18 d'abril	429	b
NO TRACTAT	82	17 d'abril	462	a
MITJANA	83	17 d'abril	446	
Nivell significació tractament	*p = 0,0988*	-	*p = 0,0058*	
Nivell significació repeticions	*p < 0,0001*	-	*p = 0,4977*	

Separació de grups segons test Edwards & Berry (α = 0.05)

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

4. Malalties i danys

- La taula amb els resultats de malalties i danys ha de contenir:

- **Varietats**. Ordenades alfabèticament i indicant sempre qualsevol característica especial que presentin.
- Els **paràmetres** que s'han detallat prèviament per a cadascuna de les espècies.

A la part baixa de la taula s'indicarà en aquest cas només la *Mitjana de l'assaig*.

A sota de la taula hi constaran les següents observacions: s'indicarà la llegenda de les característiques especials que hi apareguin.

- A la part inferior dreta del full de resultats hi apareixerà el logo de l'IRTA.

4.- MALALTIES I DANYS

Assaig: **Varietats de blat tou de primavera. No tractat amb fungicida** *Campanya:* **2024-2025**

Localitat (Comarca): **La Tallada d'Empordà** (Baix Empordà) *Zona agroclimàtica:* **Girona litoral**

VARIETAT	CENDROSA (%)	SEPTORIA (%)	ROVELL GROC (%)	AJAGUT (%)
ACA320	2	0	0	0
ACUNA	0	0	0	3
ALAMINOS	0	0	0	5
ALEGRÍAS	3	2	0	0
ARTUR NICK (T)	2	4	0	10
EPICO	0	0	0	2
ESPERADO	0	1	0	0
LG ACORAZADO	4	0	14	3
LG ANCIA	0	0	0	0
LG BAROJA	1	3	0	0
LG CIES	0	4	0	0
LG MAGALLANES	2	4	0	0
LG MASAYA	0	2	0	0
LG REVENTON	0	0	0	0
LG TEMPERO	1	1	0	0
NIEBLA	6	0	8	12
OSIRIS	3	4	0	33
RGT ARREBATO	0	1	0	0
RGT BARTOLO	2	0	0	0
RGT KALIMOCHO	7	0	14	43
RGT MACARENO	0	0	0	2
RGT PISTOLO	2	0	1	10
RGT TOCAYO	0	0	0	0
ROTA	3	2	0	0
SANTAELLA	4	0	0	10
SETENIL	1	0	10	0
MITJANA	2	1	2	5

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

4. Malalties i danys

Només en els assajos en Split-plot per algun tractament l'eina generarà també la comparativa tractat versus no tractat en un tercer full de resultats.

4.- MALALTIES I DANYS

Assaig: **Varietats de blat tou de primavera. Tractat amb fungicida *versus* no tractat**

Campanya: **2024-2025**

Localitat (Comarca): **La Tallada d'Empordà** (Baix Empordà)

Zona agroclimàtica: **Girona litoral**

TRACTAMENT	CENDROSA (%)	SEPTORIA (%)	ROVELL GROC (%)	AJAGUT (%)
TRACTAT	1	0	0	3
NO TRACTAT	2	1	2	5
MITJANA	2	1	1	0
Nivell significació tractament	-	-	-	-
Nivell significació repeticions	-	-	-	-

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

5. Qualitat del gra

- L'anàlisi de variància dels paràmetres agronòmics que ho requereixin es realitzarà segons el model de Blocs a l'atzar, amb els factors VARIETAT i REPETICIÓ.
- La separació de mitjanes es farà en els casos que correspongui amb el test Edwards & Berry (α=0,05).

- La taula amb els resultats de qualitat del gra ha de contenir:

- **Varietats**. Ordenades alfabèticament i indicant sempre qualsevol característica especial que presentin.
- Els **paràmetres** que s'han detallat prèviament per a cadascuna de les espècies.

A la part baixa de la taula s'indicaran els següents paràmetres estadístics:

- *Mitjana de l'assaig*
- *Nivell de significació de les varietats* (p-valor)
- *Nivell de significació de les repeticions* (p-valor)

A sota de la taula hi constaran les següents observacions: s'indicarà el mètode utilitzat per la separació de mitjanes i es mostrarà una llegenda de les característiques especials que hi apareguin.

- A la part inferior dreta del full de resultats hi apareixerà el logo de l'IRTA.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

5. Qualitat del gra

5.- QUALITAT DEL GRA

Assaig: **Varietats de blat tou de primavera. No tractat amb fungicida** *Campanya:* **2024-2025**

Localitat (Comarca): **La Tallada d'Empordà** (Baix Empordà) *Zona agroclimàtica:* **Girona litoral**

VARIETAT	HUMITAT (%)	PES HECTOLÍTRIC (kg/hl)	PES DE MIL GRANS (g)	CONTINGUT EN PROTEÏNA (%)
ACA320	11,5 c	84,1 ab	41 cdefg	15,3 a
ACUNA	12,5 abc	79,9 cdef	42 cdefg	13,1 bcdef
ALAMINOS	12,3 abc	85,0 a	43 bcdef	13,5 bcd
ALEGRÍAS	12,0 abc	84,3 a	41 cdefg	13,3 bcde
ARTUR NICK (T)	12,2 abc	81,1 abcde	40 cdefgh	13,5 bcd
EPICO	13,1 a	78,5 defg	34 fgh	13,3 bcde
ESPERADO	12,2 abc	80,1 bcdef	40 cdefgh	13,3 bcde
LG ACORAZADO	12,7 ab	81,6 abcde	38 cdefgh	14,4 ab
LG ANCIA	12,3 abc	78,5 defg	41 cdefg	13,3 bcde
LG BAROJA	12,3 abc	80,0 bcdef	34 fgh	13,5 bcd
LG CIES	12,1 abc	72,9 h	33 gh	14,3 abc
LG MAGALLANES	12,1 abc	77,0 fgh	36 efgh	13,8 abcd
LG MASAYA	12,1 abc	83,0 abc	31 h	13,8 abcd
LG REVENTON	12,3 abc	75,7 gh	37 efgh	12,7 cdef
LG TEMPERO	12,0 abc	82,1 abcd	37 defgh	13,2 bcde
NIEBLA	11,6 bc	78,8 defg	42 cdefg	13,0 bcdef
OSIRIS	12,0 abc	82,1 abcd	52 ab	12,5 def
RGT ARREBATO	12,0 abc	81,1 abcde	44 bcde	14,1 abcd
RGT BARTOLO	12,4 abc	82,0 abcd	47 abcd	11,7 ef
RGT KALIMOCHO	12,0 abc	80,0 bcdef	36 efgh	14,1 abcd
RGT MACARENO	12,4 abc	79,3 cdefg	38 cdefgh	13,1 bcdef
RGT PISTOLO	12,3 abc	82,9 abc	47 abc	13,8 abcd
RGT TOCAYO	12,6 abc	77,7 efg	33 fgh	11,4 f
ROTA	12,8 a	83,0 abc	45 abcde	12,6 cdef
SANTAELLA	12,5 abc	82,5 abcd	48 abc	13,0 bcdef
SETENIL	12,0 abc	82,4 abcd	54 a	12,7 bcdef
MITJANA	12,3	80,6	41	13,3
Nivell significació varietat	$p = 0,0022$	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$
Nivell significació repeticions	$p = 0,6157$	$p = 0,0965$	$p = 0,0241$	$p = 0,0577$

(T): Varietat Testimoni. Separació de grups segons test Edwards & Berry ($\alpha = 0.05$)

IRTA

3. ÀREA PRIVADA

3.4.1. Resultats anuals.

5. Qualitat del gra

Només en els assajos en Split-plot per algun tractament l'eina generarà també la comparativa tractat versus no tractat en un tercer full de resultats.

7.- QUALITAT DEL GRA

Assaig: **Varietats de blat tou de primavera. Tractat amb fungicida *versus* no tractat**

Campanya: **2024-2025**

Localitat (Comarca): **La Tallada d'Empordà** (Baix Empordà)

Zona agroclimàtica: **Girona litoral**

TRACTAMENT	HUMITAT (%)	PES HECTOLÍTRIC (kg/hl)		PES DE MIL GRANS (g)		CONTINGUT EN PROTEÏNA (%)
TRACTAT	12,3	80,6	b	41	b	13,3
NO TRACTAT	12,2	82,8	a	47	a	13,3
MITJANA	12,2	81,7		44		13,3
Nivell significació tractament	$p = 0,3511$	$p < 0,0001$		$p < 0,0001$		$p = 0,6074$
Nivell significació repeticions	$p = 0,3516$	$p = 0,1331$		$p = 0,0313$		$p = 0,0227$

Separació de grups segons test Edwards & Berry ($\alpha = 0.05$)

- MOTOR PRODUCCIÓ ANUAL -

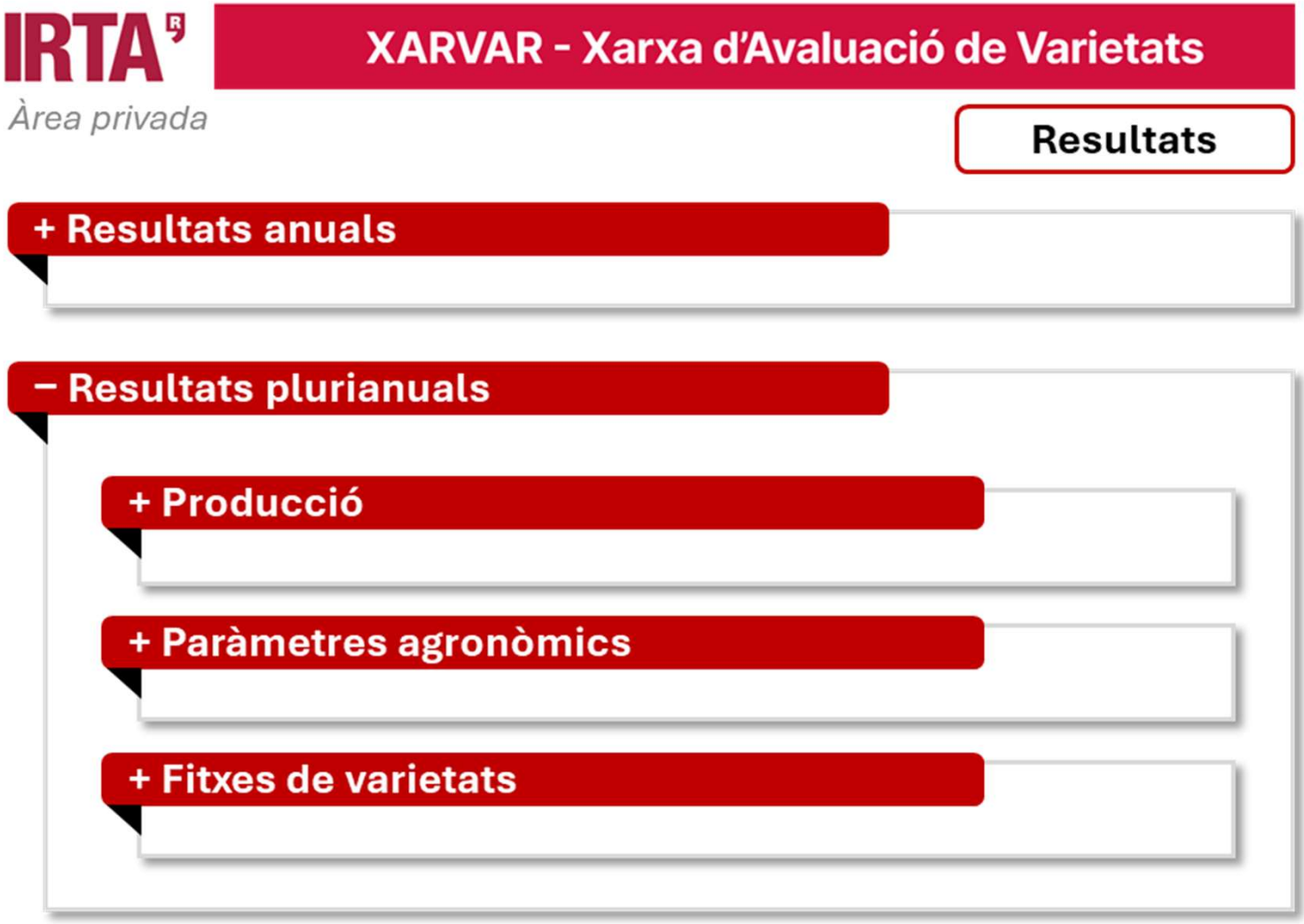
Tots els resultats que es vagin generant a través de l'Eina quedaran penjats en una carpeta dins la plataforma, estructurada per campanyes i dins cada campanya per espècies.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

En aquest punt s'hauran de definir tres tipus de sortides: les de producció i les dels paràmetres agronòmics.

Un cop la plataforma hagi generat tots aquests resultats es podran generar també les fitxes de les varietats que hagin cursat com a mínim el tercer any a la xarxa en una de les localitats d'assaig.

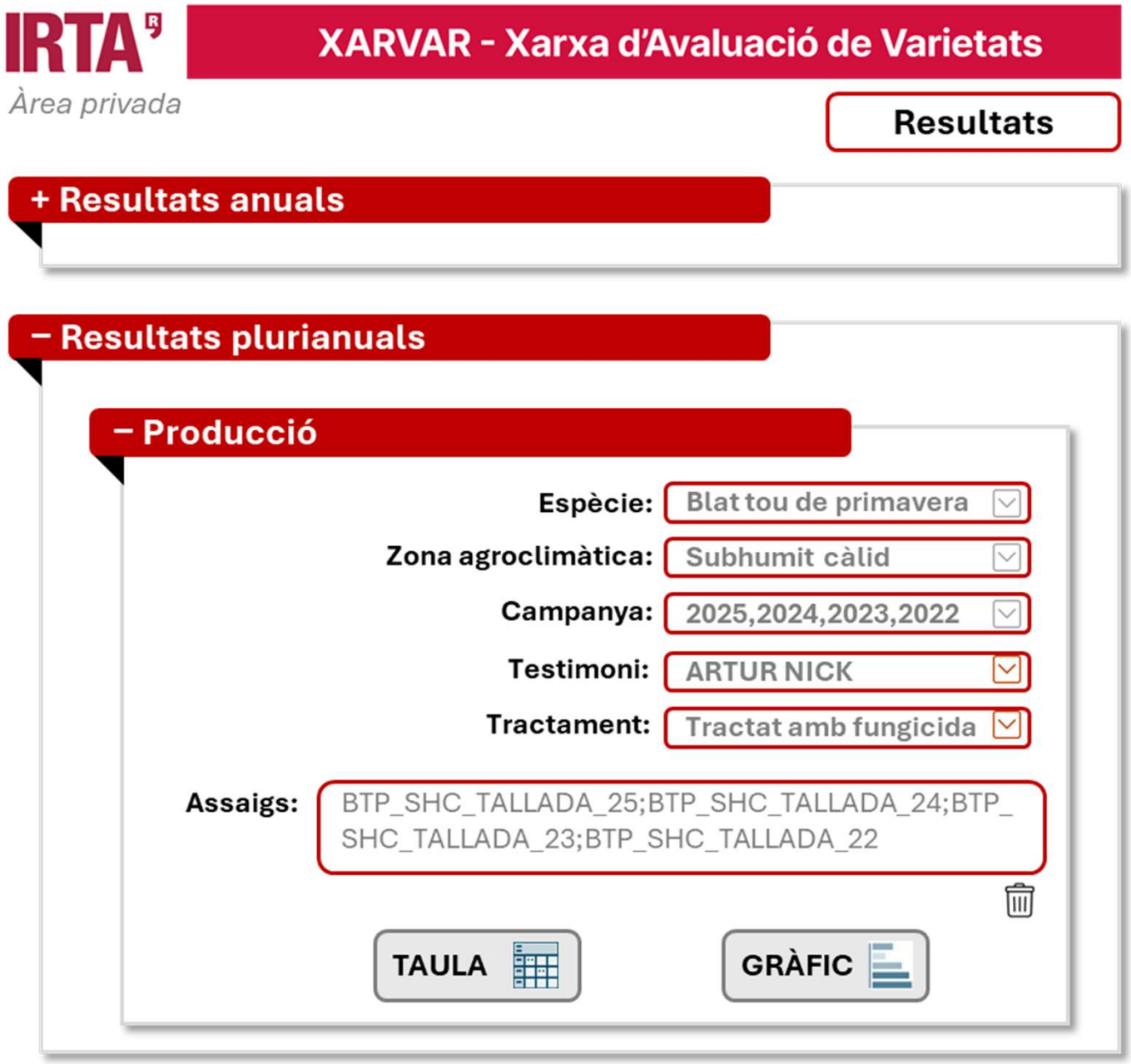


3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

a. PRODUCCIÓ.

En el moment en què es seleccionin els camps d'espècie, zona agroclimàtica, campanya, testimoni, i tractament hauran d'aparèixer tots els assajos registrats a la plataforma que compleixen els camps indicats. Aquí ja no es mostraran els assajos en els quals s'hagi indicat a la base de dades que la producció no es tindria en compte per l'anàlisi plurianual. De totes maneres i haurà la opció d'eliminar algun dels assajos de forma manual en aquest punt per si hi algun motiu concret que no s'hagi tingut en compte amb anterioritat.



3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

Un cop l'eina ha detectat el llistat d'assajos que entraran a l'anàlisi ja es podran generar els informes. Els resultats de producció plurianuals es presentaran en dos formats de sortida diferents: per un costat els gràfics amb els resultats de 2, 3 i 4 anys i per altra banda les taules que incorporaran també els resultats de l'any.

TAULA DE PRODUCCIÓ PLURIANUAL



Es realitzaran dins de cada espècies en totes les zones agroclimàtiques. Constaran de dues parts:

- Resultats de la campanya. Es col·locaran a la part dreta de la taula. Inclouran el rendiment de les varietats ordenades de major a menor, amb el corresponent tractament estadístic (p-valor varietats, coeficient de variació i separació de mitjanes).
- Resultats plurianuals. Es col·locaran a la part esquerra de la taula. Inclouran els índexs productius respecte als testimonis de les següents sèries:
    - 2 anys, amb totes les varietats que s'han assajat com a mínim els 2 darrers anys.
    - 3 anys, amb totes les varietats que s'han assajat com a mínim els 3 darrers anys. També es podrà incloure alguna varietat que s'hagi assajat com a mínim 2 dels darrers 3 anys, sempre i quan es dipsosi del valor de l'últim any. En aquest cas el valor de l'índex productiu de l'any que falti s'obtindrà per estimació.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

- 4 anys, amb totes les varietats que s'han assajat com a mínim els 4 darrers anys. També es podrà incloure alguna varietat que s'hagi assajat com a mínim 3 dels darrers 4 anys, sempre que manqui només un valor que correspongui al antepenúltim o penúltim any. En aquest cas el valor de l'índex productiu s'obtindrà per estimació.

  – EXEMPLE 1 –

En el cas que les varietats d'alguna sèrie es corresponguin exactament amb les de la següent, s'inclourà la més llarga. Llavors es podrà incorporar com a sèrie més llarga els resultats corresponents a sèries de més anys (5, 6, etc.) – EXEMPLE 2 – .

En cada sèrie les varietats aniran ordenades de major a menor índex, assenyalant els testimonis. S'indicarà sempre el nombre d'assaigs amb els que s'han obtingut els índexs mitjans i els resultats del tractament estadístic (p-valor i separació de mitjanes). En el cas del blat de moro les varietats es mostraran en diferent color depenent del seu cicle FAO – EXEMPLE 3 – .

En el cas particular de la **zona agroclimàtica HF (humida freda),** es troben dues localitats d'assaig formant part d'aquesta zona, pel que en els resultats anuals dins la taula plurianual, hi hauran de constar els de les dues localitats. En aquest cas es presentaran com a resultats anuals únicament la producció de cada localitat i la mitjana, sense la separació de grups. En el cas que l'any en curs la producció d'una de les dues localitats s'hagi hagut d'anul·lar, llavors la presentació dels resultats es farà de la mateixa manera que en la resta de les zones agroclimàtiques. – EXEMPLE 4 –

En el cas particular dels **Split-plot per algun tractament**, els resultats de producció plurianuals es generaran per separat, les varietats tractades en un informe i les varietats no tractades en un altre informe, i haurà de quedar ben indicat.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

– EXEMPLE 1 –

IRTA

XARXA D'EXPERIMENTACIÓ VARIETAL DE BLAT A CATALUNYA
CAMPANYA **2024**

BLAT DE PRIMAVERA – TRACTAT AMB FUNGICIDA

SÈRIE HISTÒRICA PER A REGADIUS DE LLEIDA

Resultats obtinguts a Sucs (el Segrià)

ÍNDEX PRODUCTIUS PLURIANNUALS
RESPECTE A LES VARIETATS TESTIMONI (%)

VARIETATS	Nombre de campanyes d'assaig (Nombre d'assaigs)							
	4 ANYS (4)		3 ANYS (3)		2 ANYS (2)		1 ANY (1)	
RGT TOCAYO	112,8	a	115,5	a	118,6	a	113,3	
CHAMBO	111,1	a	113,2	a	118,2	a	104,4	
VALBONA	100,4	a	101,2	a	99,0	a	91,4	
ARTUR NICK (T)	100,0	a	100,0	a	100,0	a	100,0	
RGT PISTOLO	96,3	a	95,0	a	91,9	a	79,6	
LG ACORAZADO	93,4	a	95,5	a	89,8	a	88,4	
RGT MIKELINO	92,7	a	90,7	a	84,0	a	74,6	
LG ANCIA			106,1	a	101,1	a	88,9	
LG MERCURIUS			103,2	a	105,1	a	97,5	
LG REVENTON					104,1	a	96,3	
ESPERADO					100,6	a	88,5	
SANTAELLA					97,7	a	95,0	
RGT PANIGALE					91,4	a	81,7	
LG TEMPERO							104,2	
ROTA							102,0	
ACUNA							101,0	
LG CERNUDA							100,2	
RGT REBUJITO							99,9	
LG BAROJA							98,0	
EPICO							95,8	
ZAIDIN							95,5	
RGT ARREBATO							93,9	
SETENIL							93,7	
OSIRIS							93,5	
ALAMINOS							93,5	
LG GARCILASO							90,0	
ALFARRAS							88,0	
APEXUS							86,5	
LG MASAYA							85,7	
ÍNDEX 100 (kg/ha)	10.262		9.792		8.995		12.338	

RESULTATS PRODUCTIUS
DE LA CAMPANYA 2023-24

VARIETATS	Producció (kg/ha 13 % humitat)	Separació de mitjanes
RGT TOCAYO	13.976	a
CHAMBO	12.880	abc
LG TEMPERO	12.862	ab
ROTA	12.578	abcd
ACUNA	12.456	abcde
LG CERNUDA	12.360	abcde
ARTUR NICK (T)	12.338	abcde
RGT REBUJITO	12.324	abcde
LG BAROJA	12.093	bcdef
LG MERCURIUS	12.029	bcdef
LG REVENTON	11.886	bcdef
EPICO	11.822	bcdef
ZAIDIN	11.780	bcdef
SANTAELLA	11.721	bcdefg
RGT ARREBATO	11.587	bcdefg
SETENIL	11.562	bcdefg
OSIRIS	11.539	bcdefg
ALAMINOS	11.539	bcdefg
VALBONA	11.278	cdefgh
LG GARCILASO	11.099	defgh
LG ANCIA	10.971	defgh
ESPERADO	10.923	defgh
LG ACORAZADO	10.907	defgh
ALFARRAS	10.851	efgh
APEXUS	10.670	fghi
LG MASAYA	10.579	fghi
RGT PANIGALE	10.083	ghi
RGT PISTOLO	9.820	hi
RGT MIKELINO	9.199	i
Coeficient de variació:	3,94 %	

La separació de mitjanes de les sèries històriques s'ha fet mitjançant el test de Tukey (α=0,05), mentre que la dels resultats anuals amb el test d'Edwards&Berry (α=0,05)

(T): Varietat Testimoni.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

– EXEMPLE 2 –

IRTA

XARXA D'EXPERIMENTACIÓ VARIETAL DE CEREAL D'HIVERN A CATALUNYA

CAMPANYA **2024**

CIVADA

SÈRIE HISTÒRICA PER A GIRONA LITORAL

Resultats obtinguts a La Tallada d'Empordà (el Baix Empordà)

ÍNDEXS PRODUCTIUS PLURIANUALS RESPECTE LA VARIETAT TESTIMONI (%)								RESULTATS PRODUCTIUS DE LA CAMPANYA 2022-23		
VARIETATS	Nombre de campanyes d'assaig (Nombre d'assaigs)							VARIETATS	Producció (kg/ha 13 % humitat)	Separació de mitjanes
	5 ANYS (5)		3 ANYS (3)		2 ANYS (2)		1 ANY (1)			
RGT CHAPELA	115,2	a	110,5	ab	103,9	a	93,3	**ALBATROS**	7466	a
RGT INSIGNIA	107,9	a	104,3	ab	100,4	a	94,4	**KWS OPALINE**	7251	ab
RGT RIVERA	102,4	a	104,2	ab	106,3	a	102,5	**KWS OCRE**	7038	ab
CHIMENE	101,9	a	107,2	ab	107,4	a	117,5	**CELESTE**	7017	ab
HAMEL (T)	100,0	a	100,0	b	100,0	a	100,0	**RGT FOLERPA**	6859	abc
RGT VEGETALIA			128,4	a	128,1	a	115,0	**CHIMENE**	6626	abcd
PABLO			107,5	ab	106,4	a	108,9	**RGT VEGETALIA**	6481	abcde
ALBATROS					115,3	a	132,4	**PABLO**	6140	bcdef
KWS OCRE					111,7	a	124,9	**RGT RIVERA**	5778	cdef
KWS OPALINE							128,6	**HAMEL (T)**	5637	def
CELESTE							124,5	**RGT INSIGNIA**	5320	ef
RGT FOLERPA							121,7	**RGT CHAPELA**	5257	f
ÍNDEX 100 (kg/ha)	5358		6030		5956		5637	Coeficient de variació:	6,68 %	

La separació de mitjanes de les sèries històriques s'ha fet mitjançant el test de Tukey (α=0,05), mentre que la dels resultats anuals amb el test d'Edwards&Berry (α=0,05)

(T) Varietat testimoni.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

– EXEMPLE 3 –

IRTA

XARXA D'EXPERIMENTACIÓ VARIETAL DE BLAT DE MORO DE CICLE LLARG A CATALUNYA
CAMPANYA **2025**

BLAT DE MORO DE CICLE LLARG

SÈRIE HISTÒRICA PER A GIRONA LITORAL

Resultats obtinguts a La Tallada d'Empordà (Baix Empordà)

ÍNDEX PRODUCTIUS PLURIANNUALS
RESPECTE A LES VARIETATS TESTIMONI (%)

VARIETATS	Nombre de campanyes d'assaig (Nombre d'assaigs)						
	4 ANYS (4 assaigs)		3 ANYS (3 assaigs)		2 ANYS (2 assaigs)		1 ANY (1 assaig)
LG31710 YG *	102,5	a	106,0	a	100,0	a	100,7
P1921 (T)	100,0	ab	100,0	ab	100,0	a	100,0
P1524	99,3	ab	101,8	a	101,4	a	108,1
PORTBOU YG *	97,9	ab	98,7	ab	96,9	ab	101,3
P0937Y *	97,7	ab	99,7	ab	92,8	ab	110,3
DKC6351YG *	97,2	ab	97,3	ab	90,5	ab	99,0
KWS POSEIDO	96,9	ab	96,2	ab	93,0	ab	-
MAXEED	96,4	ab	97,3	ab	94,2	ab	92,5
69YG *	96,2	ab	96,2	ab	89,2	ab	98,2
ZAPOTEK	94,5	ab	96,0	ab	95,7	ab	94,7
DKC6980	91,3	bc	92,4	ab	89,0	ab	98,8
LG31642	85,8	c	86,7	b	82,0	b	84,1
ZAPOTEK YG *			103,7	a	97,5	ab	99,3
P1332Y *			100,6	ab	95,0	ab	95,2
P1441			99,2	ab	98,1	ab	94,0
P1332			97,6	ab	95,2	ab	98,7
DKC6980YG *			97,1	ab	87,7	ab	96,1
KWS RIVALDO YG *			95,8	ab	84,3	b	-
DKC6715			95,6	ab	91,7	ab	101,4
SY CADMIUM			92,5	ab	87,4	ab	89,1
LG31688					91,7	ab	93,9
SY ULTIMATE							107,1
SY UNITRON							103,8
P15268							101,7
XANGAI YG *							100,0
DKC6212YG *							99,8
7585C							98,4
529D (DM5312)							98,3
DKC6812							94,2
ÍNDEX 100 (kg/ha)	15.856		15.211		15.442		16.155

RESULTATS PRODUCTIUS
DE LA CAMPANYA 2025

VARIETATS **	Producció (kg/ha 14 % humitat)	Separació de mitjanes
P0937Y *	17.816	a
P1524	17.469	a
SY ULTIMATE	17.300	ab
SY UNITRON	16.763	ab
P15268	16.422	ab
DKC6715	16.376	ab
PORTBOU YG *	16.361	ab
LG31710 YG *	16.272	ab
XANGAI YG *	16.155	ab
P1921 (T)	16.155	ab
DKC6212YG *	16.120	ab
ZAPOTEK YG *	16.041	ab
DKC6351YG *	15.989	ab
DKC6980	15.963	ab
P1332	15.938	ab
7585C	15.895	ab
529D (DM5312)	15.880	ab
69YG *	15.864	ab
DKC6980YG *	15.525	ab
P1332Y *	15.371	ab
ZAPOTEK	15.304	ab
DKC6812	15.214	ab
P1441	15.181	ab
LG31688	15.163	ab
MAXEED	14.951	ab
SY CADMIUM	14.398	ab
LG31642	13.584	b
Coeficient de variació:	6,56 %	

La separació de mitjanes de les sèries històriques s'ha fet mitjançant el test de Tukey (α=0,05), mentre que la dels resultats anuals amb el test d'Edwards&Berry (α=0,05). Cicle 500. Cicle 600. Cicle 700. (T): Varietat Testimoni. *: Varietat transgènica que conté la modificació MON810.

** Les varietats KWS FRANCISCO YG, KWS POSEIDO i KWS RIVALDO YG no s'han inclòs als resultats anuals de la campanya 2025 perquè van patir importants trencaments provocats per un episodi de vent excepcionalment intens, fet que en va impossibilitar l'avaluació agronòmica.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

– EXEMPLE 4 –

IRTA

XARXA D'EXPERIMENTACIÓ VARIETAL DE BLAT A CATALUNYA
CAMPANYA **2024**

BLAT D'HIVERN

SÈRIE HISTÒRICA PER A SECANS FRESCALS

Resultats obtinguts a Taradell (Osona) i Olius (el Solsonès)

ÍNDEX PRODUCTIUS PLURIANNUALS RESPECTE A LES VARIETATS TESTIMONI (%)									RESULTATS PRODUCTIUS DE LA CAMPANYA 2023-24			
VARIETATS	Nombre de campanyes d'assaig (Nombre d'assaigs)								VARIETATS	Taradell (Osona)	Olius (el Solsonès)	Mitjana
	4 ANYS (6)		3 ANYS (4)		2 ANYS (2)		1 ANY (1)					
FILON	100,3	a	97,3	a	103,6	a	106,1		RGT ROMERO	6.571	5.282	5.927
MARCOPOLO (T)	100,0	a	100,0	a	100,0	a	100,0		FILON	6.872	4.862	5.867
CHAMBO	98,4	a	100,5	a	97,3	a	93,8		CELEBRITY	6.881	4.691	5.786
ORLOGE	97,9	a	96,0	a	98,6	a	98,7		GANDUJA	6.429	5.054	5.742
LG RUFO	95,8	a	93,1	a	84,0	a	84,9		SY PASSION	6.592	4.739	5.666
CAMARGO	90,5	a	92,3	a	89,1	a	88,5		MARCOPOLO (T)	6.388	4.653	5.521
GANDUJA			104,3	a	108,0	a	104,7		RGT CAMPURRIANO	6.138	4.880	5.509
PRESTANCE			100,2	a	96,7	a	98,0		ORLOGE	6.301	4.597	5.449
LG ASTERION			97,6	a	92,0	a	94,3		PRESTANCE	5.879	4.834	5.357
LG FORTUNATO			97,1	a	92,9	a	87,9		RGT ANTICICLON	6.157	4.315	5.236
RGT CAMPURRIANO			95,6	a	99,7	a	100,5		LG ASTERION	6.178	4.274	5.226
CELEBRITY					113,5	a	104,3		CHAMBO	5.573	4.668	5.121
SY PASSION					109,4	a	102,5		LG LORCA	5.429	4.775	5.102
RGT ROMERO					107,3	a	108,2		LG MACHADO	5.076	5.093	5.085
RGT ANTICICLON					101,5	a	94,6		LG ALVAREZ	5.662	4.192	4.927
LG LORCA					97,8	a	93,8		LG DELRIO	5.343	4.181	4.762
LG MACHADO					92,9	a	94,5		LG FORTUNATO	4.644	4.791	4.718
PROTANO					82,5	a	81,0		CAMARGO	4.411	5.014	4.713
LG ALVAREZ							89,4		LG RUFO	4.434	4.670	4.552
LG DELRIO							86,8		AGRICULTOR	4.453	4.543	4.498
AGRICULTOR							83,7		RGT SIDECAR	4.654	4.243	4.449
RGT SIDECAR							82,1		PROTANO	4.059	4.580	4.320
ÍNDEX 100 (kg/ha)	5.694		6.664		4.925		5.521		Coeficient de variació:	10,10%	9,22%	-

La separació de mitjanes de les sèries històriques s'ha fet mitjançant el test de Tukey (α=0,05), mentre que la dels resultats anuals amb el test d'Edwards&Berry (α=0,05)

(T): Varietat testimoni.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

GRÀFIC DE PRODUCCIÓ PLURIANUAL



Es realitzaran per a cada espècie en totes les zones agroclimàtiques.

Els gràfics consistiran en diagrames de barres horitzontals que inclouran els índexs productius respecte els testimonis de les següent sèries:

- 2 anys, amb totes les varietats que s'han assajat com a mínim els 2 darrers anys. Les barres es presentaran en color verd.
- 3 anys, amb totes les varietats que s'han assajat com a mínim els 3 darrers anys. També es podrà incloure alguna varietat que s'hagi assajat com a mínim 2 dels darrers 3 anys, sempre que es disposi del valor de l'últim any. En aquest cas el valor de l'índex productiu s'obtindrà per estimació. Les barres es presentaran en color vermell granat.
- 4 anys, amb totes les varietats que s'han assajat com a mínim els 4 darrers anys. També es podrà incloure alguna varietat que s'hagi assajat com a mínim 3 dels darrers 4 anys, sempre que manqui només un valor que correspongui al antepenúltim o penúltim any. En aquest cas el valor de l'índex productiu s'obtindrà per estimació. Les barres es presentaran en color blau fosc.

– EXEMPLE 1 –

En el cas que les varietats d'alguna sèrie es corresponguin exactament amb les de la següent, s'inclourà la més llarga. Llavors es podrà incorporar com a sèrie més llarga els resultats corresponents a sèries de més anys (5, 6, etc.) – EXEMPLE 2 –

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

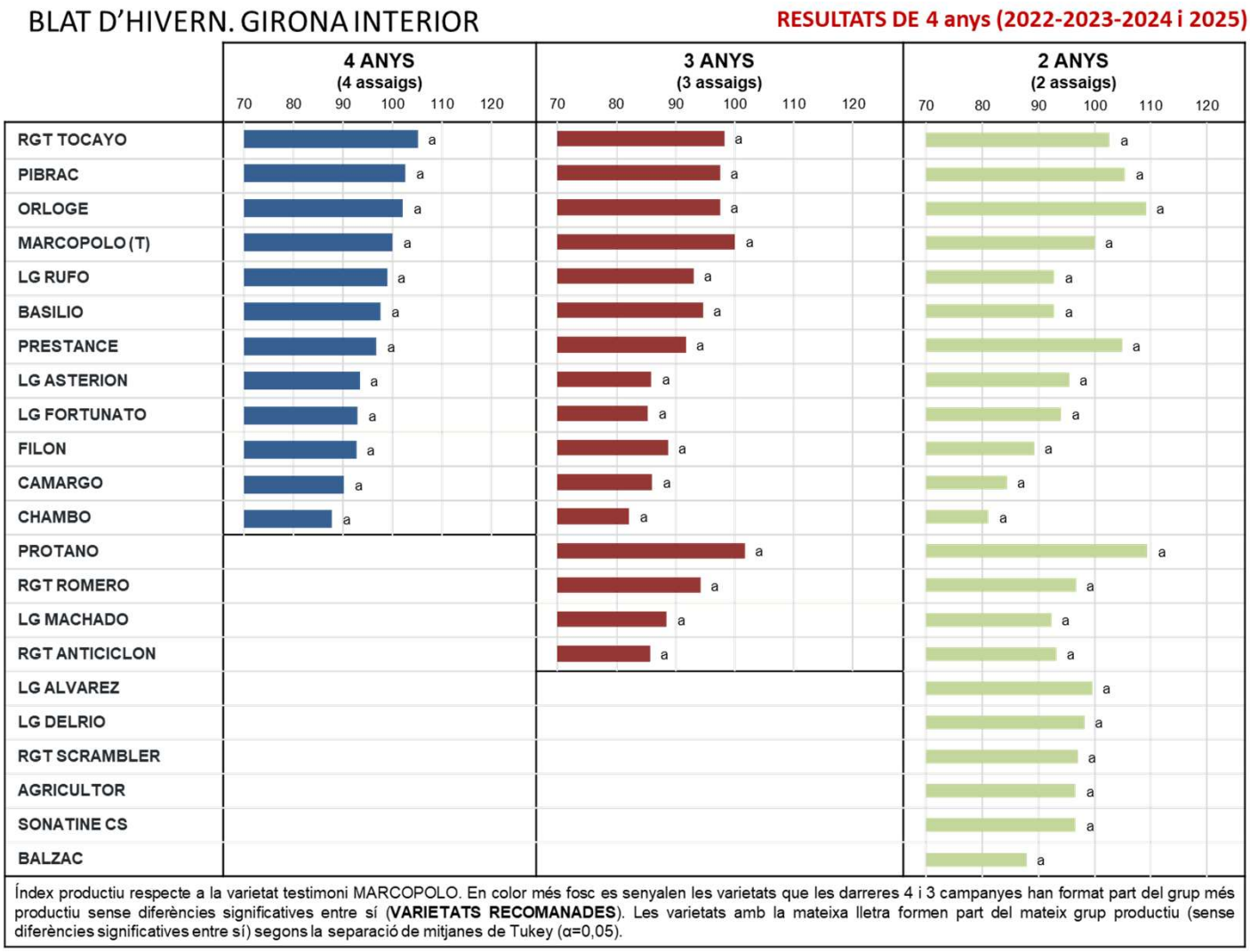
En cada sèrie les varietats aniran ordenades de major a menor índex, assenyalant els testimonis. S'indicarà sempre el nombre d'assaigs amb els que s'han obtingut els índexs mitjans i els resultats de la separació de mitjanes. En el cas del blat de moro les varietats es mostraran en diferent color depenent del seu cicle FAO – EXEMPLE 3 –.

El color de les barres es mostrarà amb un color més intens en les varietats que formin part del grup més productiu (les que en la separació de grups portin la lletra a).

En el cas particular de la zona agroclimàtica HF, en que es troben dues localitats d'assaig formant part d'aquesta zona, es presentarà el gràfic amb la mitjana de l'índex productiu de les dues localitats.

En el cap particular dels Split-plots s'haurà d'indicar en la sortida de resultats si fa referència a les varietats tractades o no tractades.

– EXEMPLE 1 –

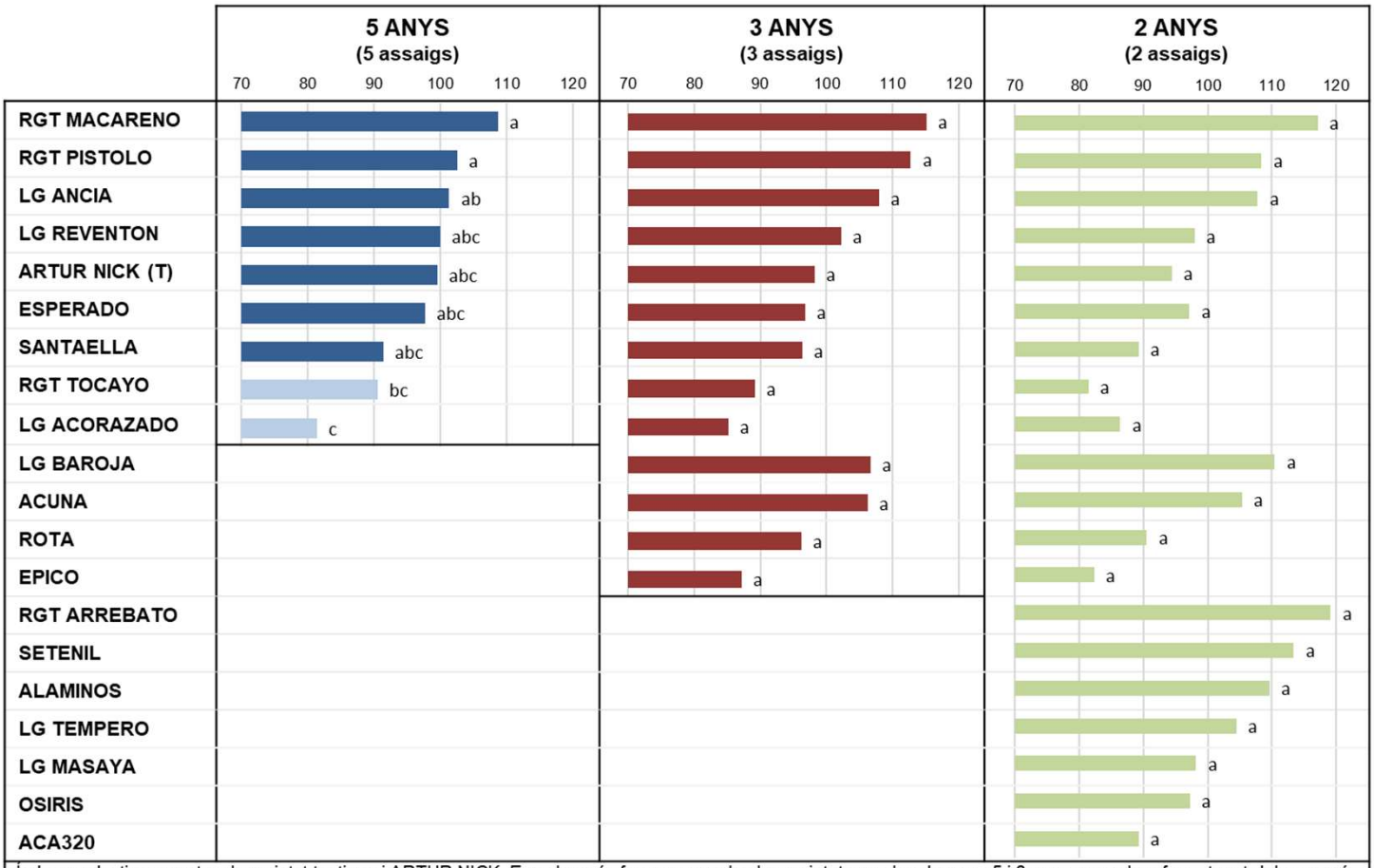


3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

– EXEMPLE 2 –

BLAT DE PRIMAVERA. LITORAL DE GIRONA. No tractat. RESULTATS DE (2021, 2022, 2023, 2024 i 2025)



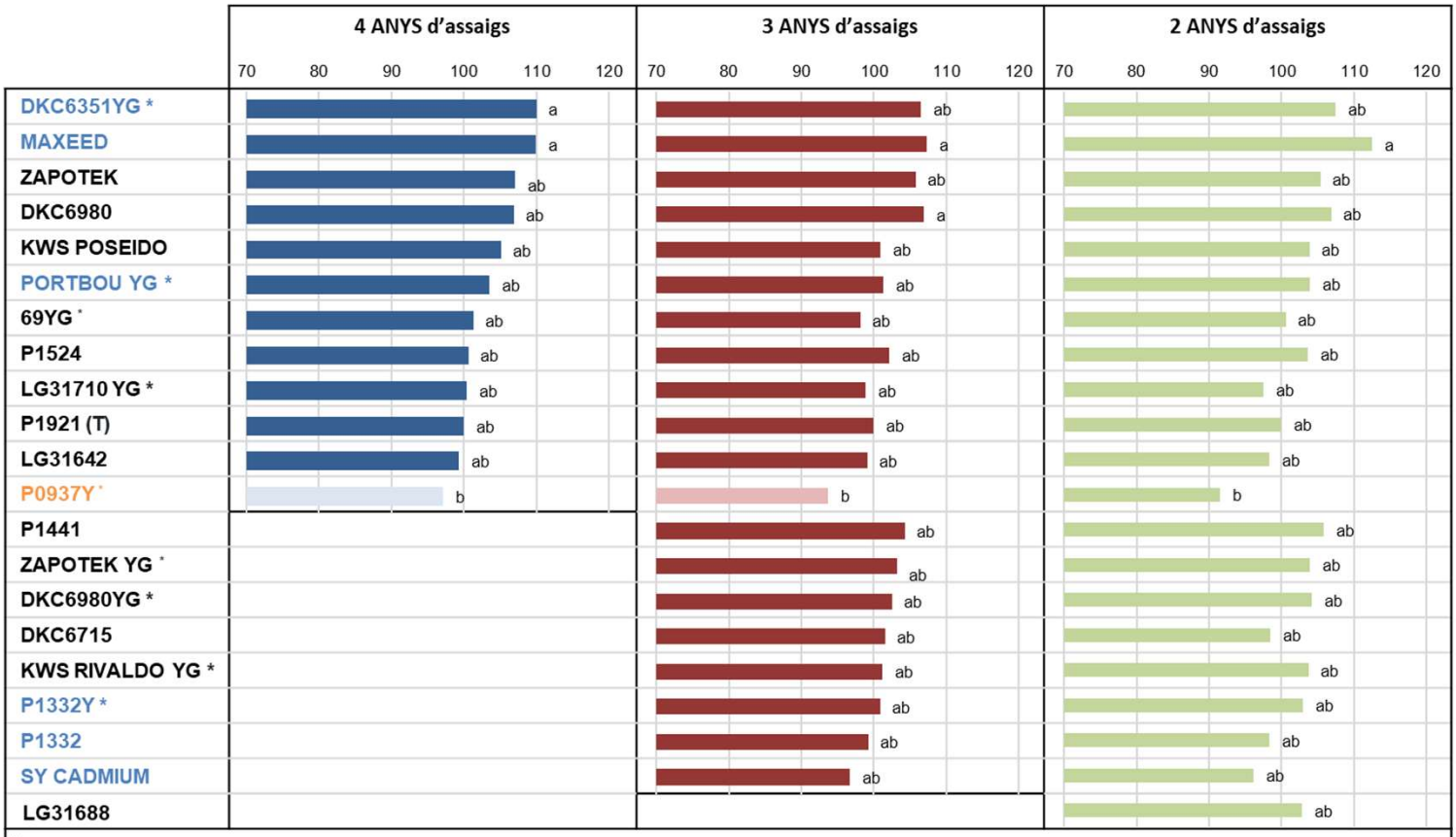
Índex productiu respecte a la varietat testimoni ARTUR NICK. En color més fosc es senyalen les varietats que les darreres 5 i 3 campanyes han format part del grup més productiu sense diferències significatives entre sí (**VARIETATS RECOMANADES**). Les varietats amb la mateixa lletra formen part del mateix grup productiu (sense diferències significatives entre sí) segons la separació de mitjanes de Tukey (α=0,05).

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

– EXEMPLE 3 –

Regadius de Lleida (El Poal) Primera sembra (500-600-700)
2022, 2023, 2024, 2025



Índex productiu respecte a la varietat testimoni P1921. *Varietats transgèniques amb la modificació MON 810. Varietats de cicle 500 Varietat de cicle 600 **Varietat de cicle 700**
En color més fosc es senyalen les varietats que les darreres 4 i 3 campanyes han format part del grup més productiu sense diferències significatives entre sí (**VARIETATS RECOMANADES**). Les varietats amb la mateixa lletra formen part del mateix grup productiu (sense diferències significatives entre sí) segons la separació de mitjanes de Tukey (α=0,05).

- MOTOR PRODUCCIÓ PLURIANUAL -

Tots els **informes de resultats** que es vagin generant a través de l'Eina quedaran penjats en una carpeta dins la plataforma, estructurada per campanyes i dins cada campanya per espècies.

L'**índex productiu** es calcularà en percentatge respecte el que s'hagi indicat en el moment de generar l'informe de resultats. Si és una única varietat es calcularà respecte el valor de producció d'aquesta varietat; si és més d'una varietat es calcularà respecte el valor mitjà de les varietats indicades; i si és una mitjana es calcularà respecte el valor mitjà de producció de totes les varietats.

3. ÀREA PRIVADA

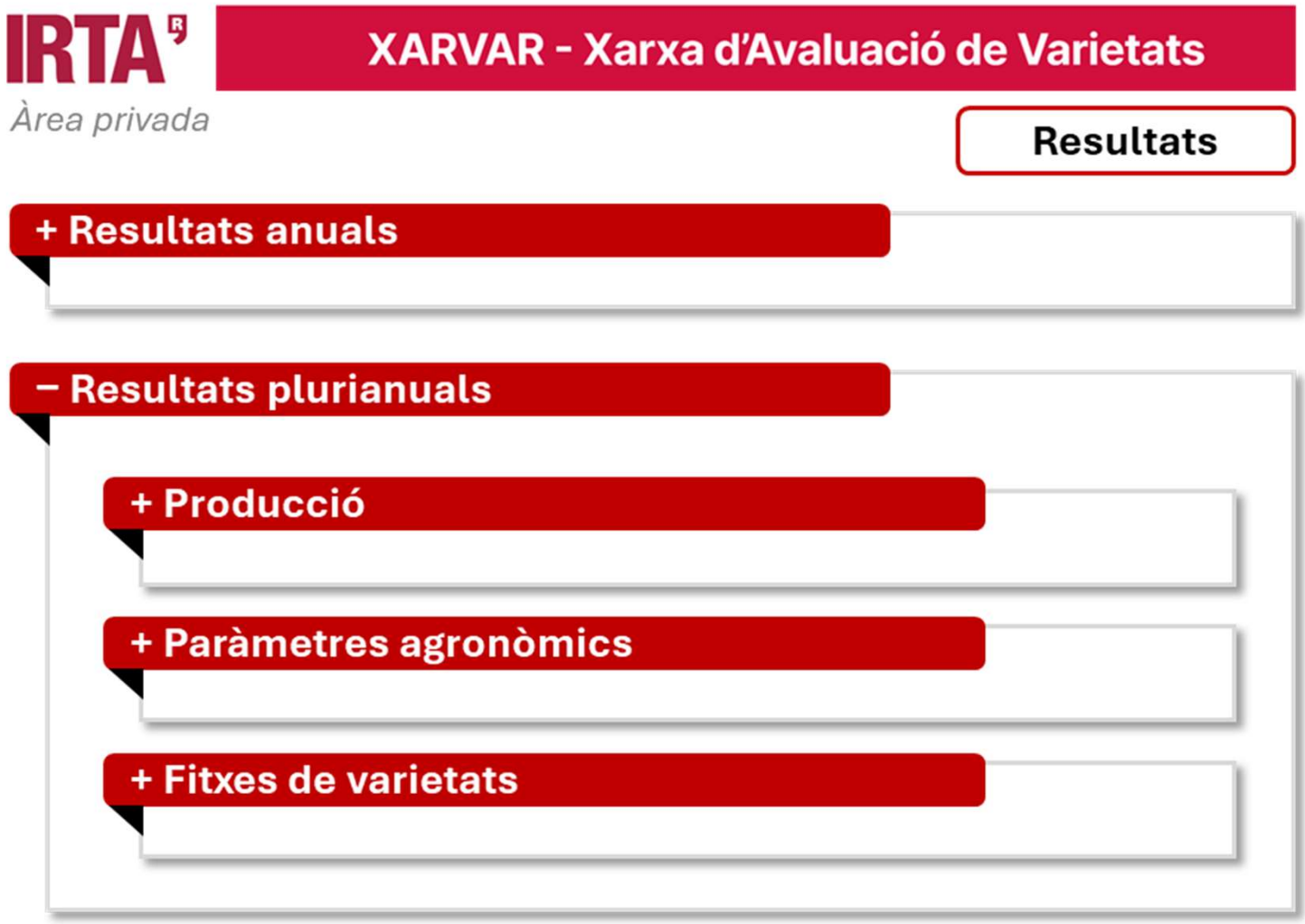
3.4.2. Resultats plurianuals

b. PARÀMETRES AGRONÒMICS.

Per els paràmetres agronòmics l'eina haurà de generar uns resultats únics per espècie, amb les mitjanes dels assajos de totes les zones agroclimàtiques que correspongui. De la mateixa manera que amb la producció, s'hauran de seleccionar primer els camps espècie, campanya i testimoni. Els resultats dels paràmetres agronòmics es generaran en dos formats:

- Un document editable (Excel) amb els resultats de les variables numèriques i els gràfics corresponents per cada paràmetre seleccionat.
- Una taula amb les característiques de cada varietat.

Per als paràmetres agronòmics de **malalties i qualitat del gra,** no es tindran en compte les varietats tractades en els casos dels assajos en Split-plot, ni els assajos tractats quan sigui el cas. Es generaran aquests resultats conjunts només amb els valors de les variables de les varietats quan aquestes no han rebut cap tractament.



3. ÀREA PRIVADA

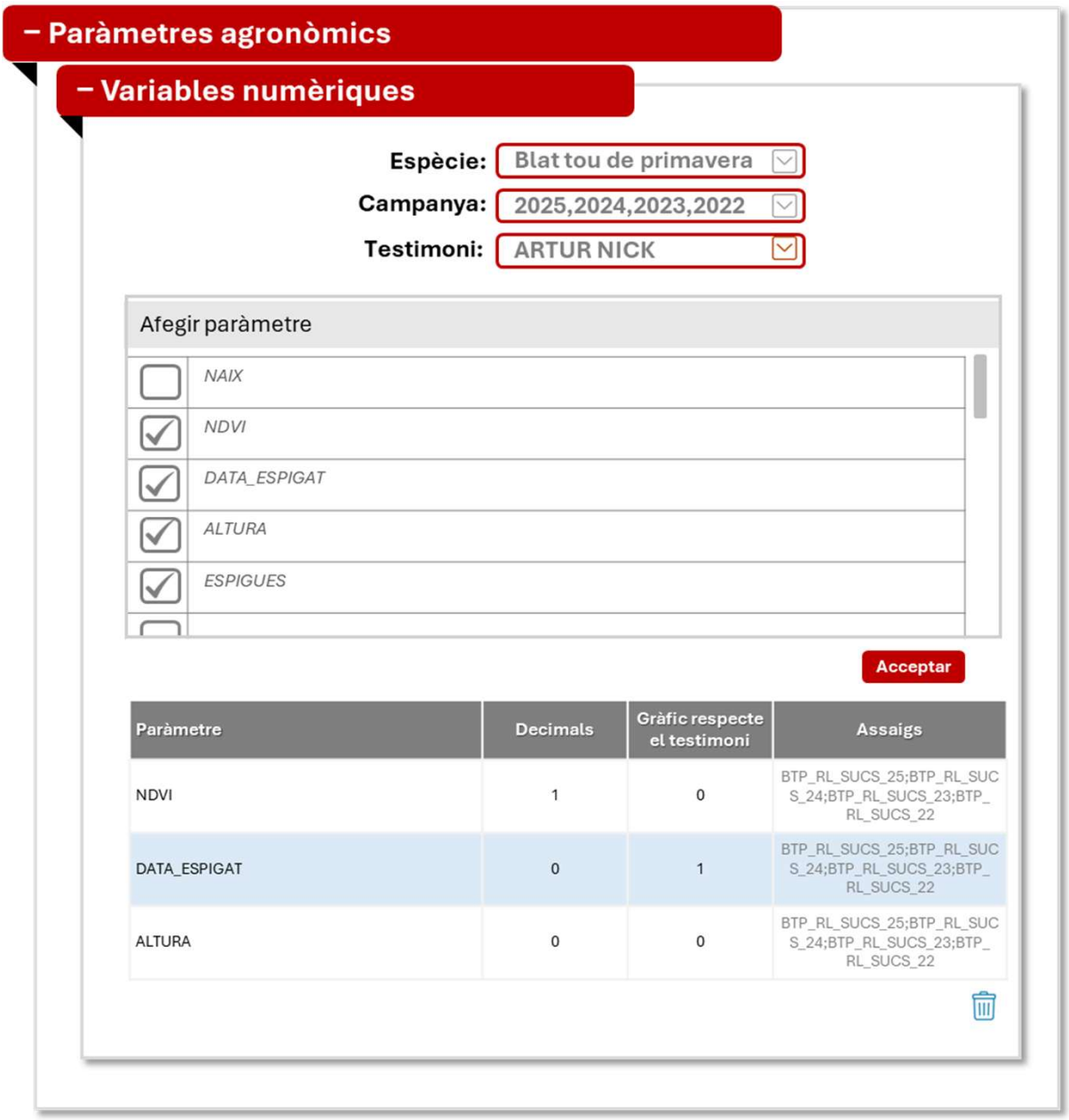
3.4.2. Resultats plurianuals

B1. VARIABLES NUMÈRIQUES

En aquest punt s'indicarà d'entrada l'espècie, les campanyes i el testimoni. A partir d'aquí s'haurà de poder marcar sobre quins paràmetres interessa generar els resultats plurianuals i acceptar. Un cop estiguin seleccionats els paràmetres quedaran col·locats a una taula inferior en la qual s'haurà de poder indicar:

- Amb quants decimals han de sortir els resultats
- Si el gràfic generat ha de ser amb el valor del paràmetre o amb el valor absolut resultant de fer la diferència respecte el testimoni.

Al costat de cada paràmetre hi apareixeran els assajos dels quals l'eina detecta que hi ha resultats a la base de dades que poden entrar a l'anàlisi plurianual.



3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

- MOTOR PARÀMETRES AGRONÒMICS PLURIANUAL -

L'eina en aquest punt ha de detectar els paràmetres dels assajos marcats prèviament que no han d'entrar a l'anàlisi plurianual.

Per les variables en què hi hagi **més d'una sessió**, haurà de tenir en compte els valors de la sessió que s'hagi utilitzat per generar els informes anuals.

Per els paràmetres que fan referència a **dates** (data d'espigat, data de maduresa,...) primer haurà d'unificar l'any abans de fer el tractament estadístic.

En els casos en què es marqui que es vol generar el gràfic amb els **valors respecte el testimoni**, l'anàlisi estadístic es farà sobre aquests valors, no sobre el valor real. Això passarà bàsicament amb els paràmetres que fan referència a dates.

Per les **malalties** només entraran a l'anàlisi plurianual les dades dels assajos en els quals alguna de les varietats en alguna de les repeticions presenti valors per sobre del 5% d'afectació. Per **l'ajagut** només entraran a l'anàlisi plurianual les dades dels assajos en els quals alguna de les varietats en alguna de les repeticions presenti valors per sobre del 20% d'afectació.

Per a cada variable numèrica mesurada es generaran les següents sèries de resultats:

- 2 anys, amb totes les varietats que s'han assajat com a mínim els 2 darrers anys.
- 3 anys, amb totes les varietats que s'han assajat com a mínim els 3 darrers anys. També es podrà incloure alguna varietat que s'hagi assajat com a mínim 2 anys, sempre que es disposi del valor de l'últim any. En aquest cas el valor de l'índex productiu s'obtindrà per estimació.
- 4 anys, amb totes les varietats que s'han assajat com a mínim els 4 darrers anys. També es podrà incloure alguna varietat que s'hagi assajat com a mínim 3 anys, sempre que hi hagi el valor de l'últim any. En aquest cas el valor de l'índex productiu s'obtindrà per estimació.

Com a norma general, els resultats s'elaboraran amb els assaigs que es poden incloure en cada sèrie (totes les zones agroclimàtiques juntes); malgrat que, podria ésser interessant poder-los elegir. Les varietats que no estiguin suficientment representades en les diferents zones agroclimàticas no s'inclouran en el tractament conjunt.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

La sortida de resultats serà un únic **Excel** amb un full per a cada paràmetre analitzat. Els anàlisis per cada paràmetre i cada sèrie es mostraran de la següent forma:

a. Tres columnes de **dades** amb la següent informació:

- El nom de la varietat.
- El resultat numèric corresponent,
- La separació de mitjanes (mitjançant el test de Tukey)
- La diferència en valor absolut respecte el testimoni. En el cas concret de les dates el valor absolut seran dies, i per la resta de paràmetres les unitats que correspongui.

b. **Gràfics** de barres horitzontals. Sempre s'utilitzaran els valors mitjans de la variable excepte en els casos en què s'hagi indicat que es vol generar el gràfic amb el valor calculat respecte el testimoni.

En tots dos formats les varietats quedaran ordenades de major a menor valor de la variable, assenyalant els testimonis (T).

En cada sèrie i per cada variables s'indicarà sempre:

- El nom de tots els assaigs amb els que s'han obtingut els valors mitjans. Per tant no han d'aparèixer aquells assajos en els quals s'hagi anul·lat el paràmetre, ni tampoc aquells on la malaltia o ajagut no superi en cap cas els percentatges establerts.
- Els resultats del tractament estadístic (p-valor).

3. ÀREA PRIVADA

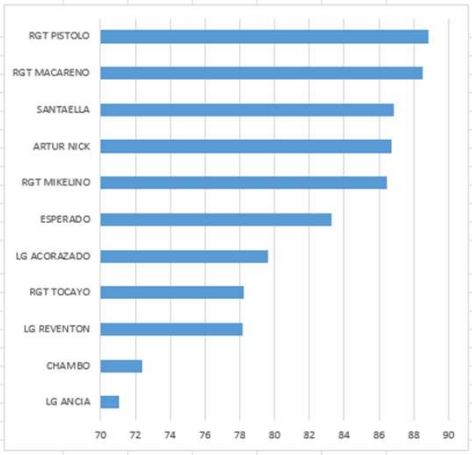
3.4.2. Resultats plurianuals

– EXEMPLE 1 –

4 ANYS

Varietat	ALÇADA	
LG ANCIA	71	d
CHAMBO	72	cd
LG REVENTON	78	cd
RGT TOCAYO	78	c
LG ACORAZADO	80	bc
ESPERADO	83	abc
RGT MIKELINO	86	ab
ARTUR NICK	87	a
SANTAELLA	87	a
RGT MACARENO	89	a
RGT PISTOLO	89	a

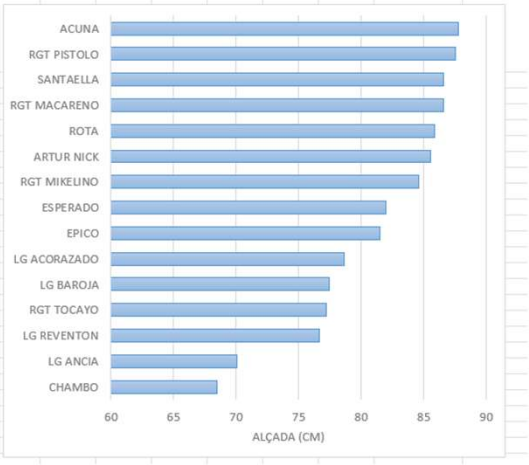
pvalor VAR	*<.0001*
pvalor ASS	*<0,0001*
Nº assaigs	*7*
TALLADA	2022,2023,2024,2025
SUCS	2022,2024,2025 (Sucs 2023 anul·lat)



3 ANYS

Varietat	ALÇADA	
CHAMBO	68,45	c
LG ANCIA	70,05	c
LG REVENTON	76,66	bc
RGT TOCAYO	77,22	abc
LG BAROJA	77,42	abc
LG ACORAZADO	78,67	abc
EPICO	81,53	ab
ESPERADO	81,98	ab
RGT MIKELINO	84,63	ab
ARTUR NICK	85,55	ab
ROTA	85,84	ab
RGT MACARENO	86,58	ab
SANTAELLA	86,58	ab
RGT PISTOLO	87,52	a
ACUNA	87,79	a

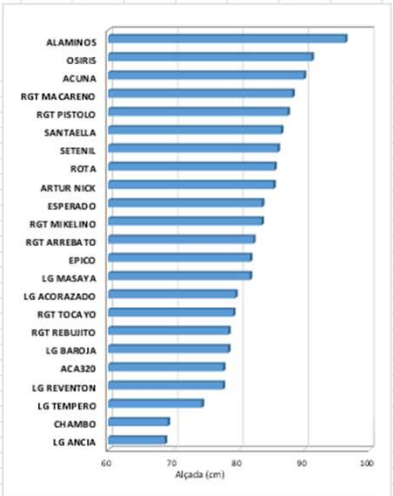
pvalor VAR	
pvalor ASS	
Nº assaigs	*5*
TALLADA	2023,2024,2025
SUCS	2024,2025 (Sucs 2023 anul·lat)



2 ANYS

Varietat	ALÇADA	
LG ANCIA	68,68	f
CHAMBO	69,13	ef
LG TEMPERO	74,33	ef
LG REVENTON	77,54	def
ACA320	77,61	def
LG BAROJA	78,36	cdef
RGT REBUJITO	78,40	bcdef
RGT TOCAYO	79,11	bcdef
LG ACORAZADO	79,44	bcdef
LG MASAYA	81,68	bcde
EPICO	81,72	bcde
RGT ARREBATO	82,20	bcde
RGT MIKELINO	83,48	bcde
ESPERADO	83,54	bcde
ARTUR NICK	85,29	bcde
ROTA	85,42	bcde
SETENIL	85,94	bcd
SANTAELLA	86,45	bcd
RGT PISTOLO	87,48	bc
RGT MACARENO	88,17	bc
ACUNA	89,93	ab
OSIRIS	91,12	ab
ALAMINOS	96,25	a

pvalor VAR	<,0001
pvalor ASS	<,0001
Nº assaigs	*4*
TALLADA	2024,2025
SUCS	2024,2025



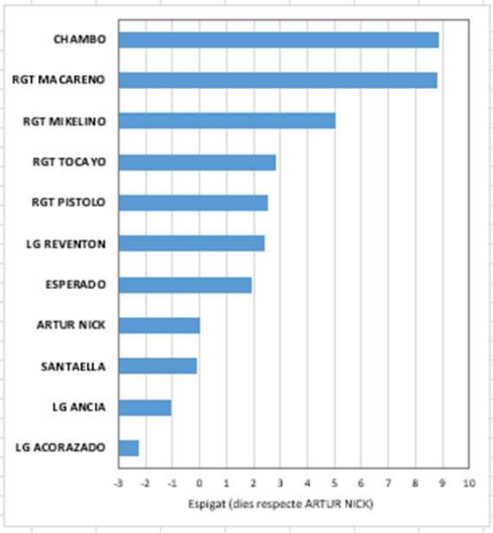
3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

– EXEMPLE 2 –

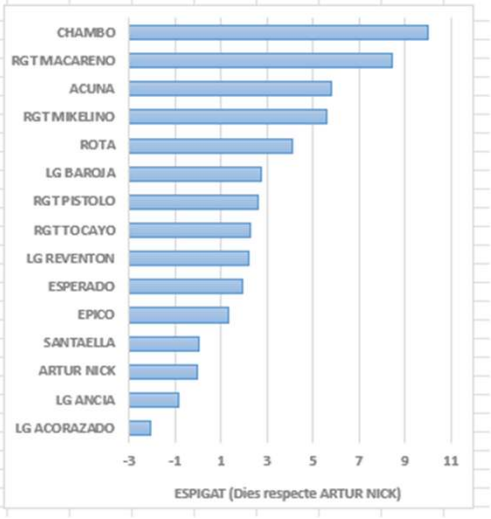
4 ANYS

Varietat	Dies espigat
LG ACORAZADC	-2
LG ANCIA	-1
SANTAELLA	0
ARTUR NICK	0
ESPERADO	2
LG REVENTON	2
RGT PISTOLO	3
RGT TOCAYO	3
RGT MIKELINO	5
RGT MACAREN(	9
CHAMBO	9
pvalor VAR	
pvalor ASSAIG	
Nº assaigs	8
TALLADA	2022,2023,2024,2025
SUCS	2022,2023,2024,2025



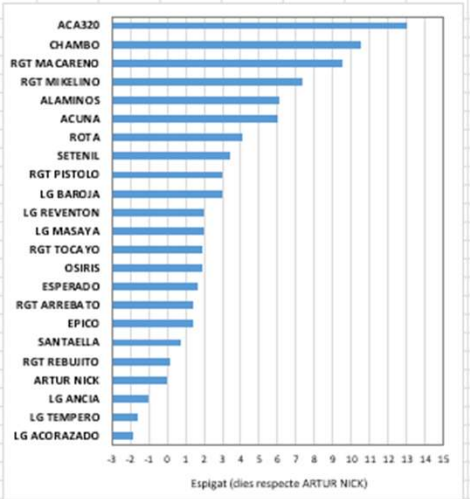
3 ANYS

Varietat	Dies espigat	Nº assaigs
LG ACORAZADC	-2	8
LG ANCIA	-1	8
ARTUR NICK	0	8
SANTAELLA	0	8
EPICO	1	6
ESPERADO	2	8
LG REVENTON	2	8
RGT TOCAYO	2	8
RGT PISTOLO	3	8
LG BAROJA	3	6
ROTA	4	6
RGT MIKELINO	6	8
ACUNA	6	6
RGT MACAREN(	8	8
CHAMBO	10	8
pvalor VAR		
pvalor ASSAIG		
Nº assaigs	6	
TALLADA	2023,2024,2025	
SUCS	2023,2024,2025	



2 ANYS

Varietat	Dies espigat	Nº assaigs
LG ACORAZADC	-2	8
LG TEMPERO	-2	4
LG ANCIA	-1	8
ARTUR NICK	0	8
RGT REBUJITO	0	4
SANTAELLA	1	8
EPICO	1	6
RGT ARREBATC	1	4
ESPERADO	2	8
OSIRIS	2	4
RGT TOCAYO	2	8
LG MASAYA	2	4
LG REVENTON	2	8
LG BAROJA	3	6
RGT PISTOLO	3	8
SETENIL	3	4
ROTA	4	6
ACUNA	6	6
ALAMINOS	6	4
RGT MIKELINO	7	8
RGT MACAREN(	10	8
CHAMBO	11	8
ACA320	13	4
pvalor VAR		
pvalor ASSAIG		
Nº assaigs	4	
TALLADA	2024,203	
SUCS	2024,203	

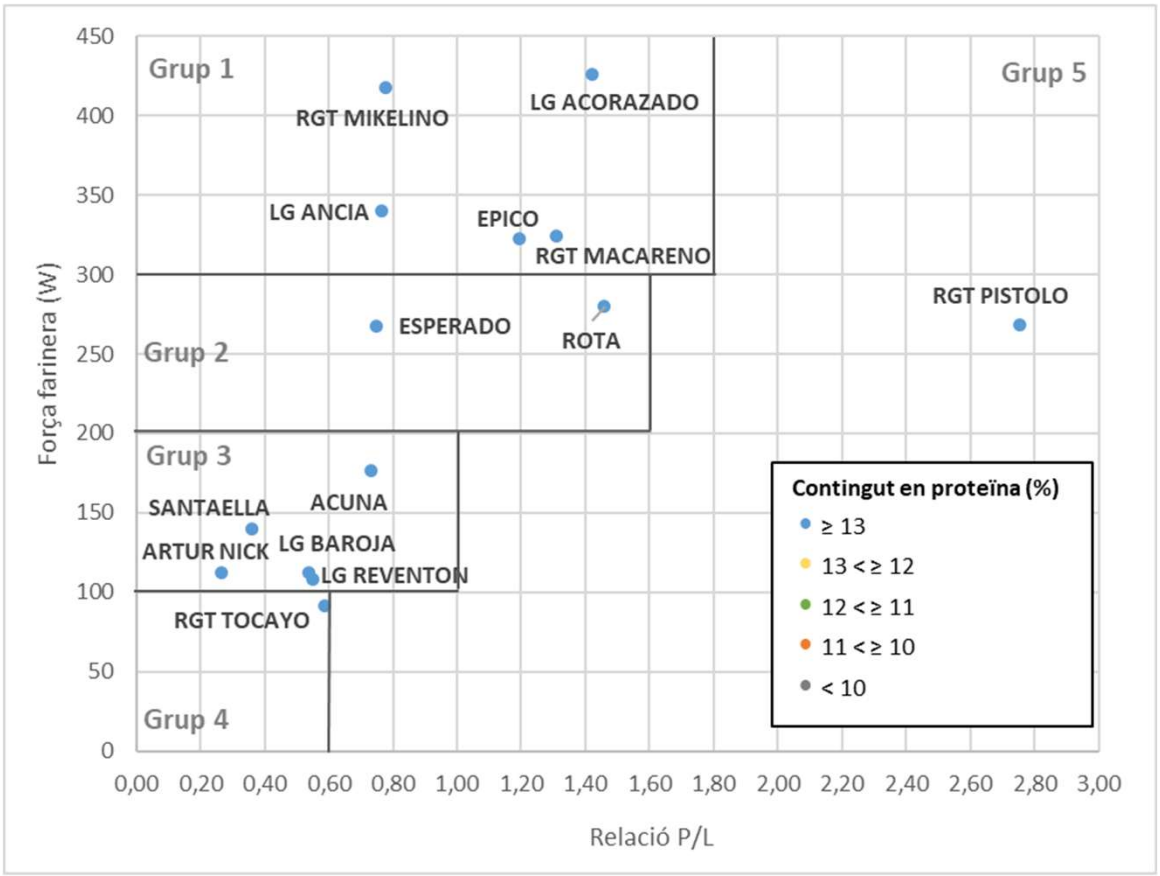


3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

Només en el cas del blat tou es generarà un gràfic de qualitat farinera en un nou full de dades de l'Excel editable que tindrà en compte els resultats de tres paràmetres diferents: la força farinera (eix Y), la relació P/L (eix X) i el contingut en proteïna (color del punt de dades).
La combinació d'aquests paràmetres servirà per poder classificar les varietats en una categoria de qualitat farinera dins els grups 1, 2, 3, 4 i 5.

		PARÀMETRE		
		Proteïna (%)	**W**	**P/L**
GRUP	**1**	≥ 13	≥ 300	≤ 1,8
	2	≥ 12	200 ≤ W < 300	≤ 1,6
	3	≥ 11	100 ≤ W < 200	≤ 1,0
	4	> 10	< 100	≤ 0,6
	5	La resta		



- MOTOR PARÀMETRES AGRONÒMICS PLURIANUAL -

Els resultats generats dels paràmetres agronòmics quedaran penjats en una carpeta dins la plataforma, estructurada per campanyes i dins cada campanya per espècies, amb els dos documents referents a cada zona agroclimàtica: el document editable i la taula de característiques.

3. ÀREA PRIVADA

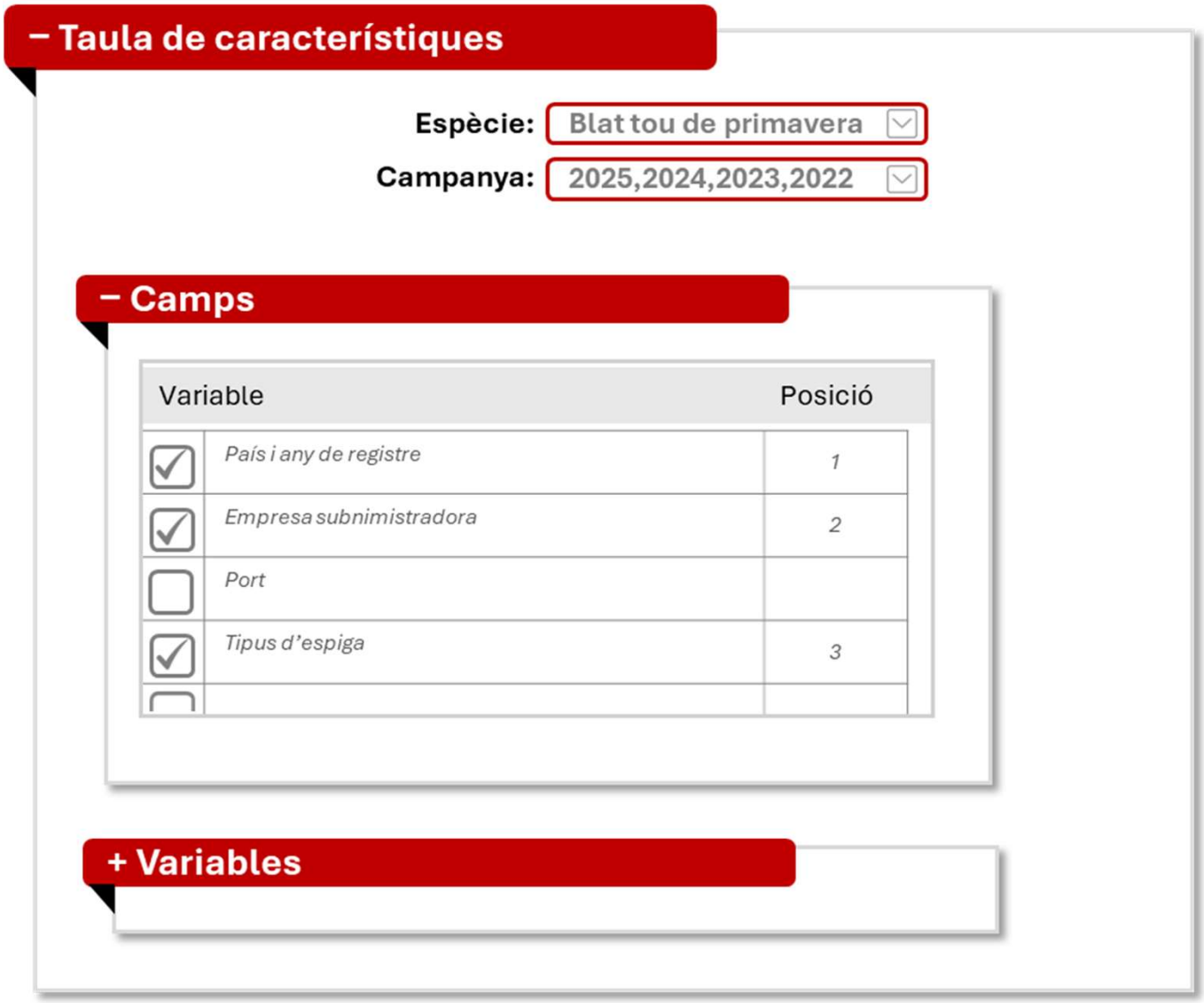
3.4.2. Resultats plurianuals

TAULA DE CARACTERÍSTIQUES DE VARIETATS

L'eina generarà una única taula de característiques per espècie, en la que s'inclouran totes les varietats que s'hagin assajat un mínim de dos anys.

Primer. Haurà d'aparèixer la opció d'indicar l'espècie i les campanyes que es volen analitzar i mostrar a la taula.

Segon. S'hauran de poder marcar els camps a mostrar que siguin de text i fixes per cada varietat i en quin ordre: empresa subministradora, i any de registre, tipus d'espiga, etc.



Tercer. S'hauran de poder seleccionar les variables a les quals s'ha d'assignar una categoria en funció dels anàlisis plurianuals realitzats anteriorment. Això requerirà que l'eina sigui capaç de reconèixer aquests resultats i generar una nova sortida.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

Per generar el resultats en aquesta taula l'eina agafarà de referència els anàlisis de 2 i 3 anys de cada paràmetre. En el cas de les varietats que s'hagin assajat un mínim de 3 anys, s'utilitzarà els resultats de la sèrie històrica de 3 anys; mentre que, en les que s'hagin assajat només 2 anys, s'utilitzaran els resultats de la sèrie històrica de 2 anys.

Amb els resultats obtinguts l'eina haurà d'establir un rang de valors numèrics que farà servir per posar una etiqueta de text a cada varietat. Perquè això sigui possible l'eina requerirà que per a cada variable s'assigni manualment una etiqueta en almenys 5 varietats conegudes, només a partir d'aquestes anotacions l'eina serà capaç d'assignar una categoria a la resta de varietats.

En el cas de les variables relacionades amb el cicle l'aplicació classificarà les varietats en 9 agrupacions:

Molt precoç
Molt precoç a Precoç
Precoç
Precoç a Mitjà (na)
Mitjà (na)
Mitjà (na) a Tardà (na)
Tardà (na)
Tardà (na) a Molt tardà (na)
Molt tardà (na)

Amb la resta de variables l'aplicació classificarà les varietats en 6 agrupacions:

Molt alt (a)
Alt (a) a molt alt (a)
Alt (a)
Mitjà (na) a alt (a)
Mitjà (na)
Mitjà (na) a baix (a)
Baix (a)
Baix (a) a Molt baix (a)
Molt baix (a)

Un cop definits els camps i les variables ja es podrà generar la taula de característiques de les varietats.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals



- MOTOR TAULA DE CARACTERÍSTIQUES -

L'eina ha de tenir definides les categories a assignar per cada paràmetres.

Ha de detectar les varietats per tal de que es puguin seleccionar i un cop seleccionat el paràmetre i la varietat ha de permetre visualitzar el valor absolut en l'anàlisi de més anys disponible: si és una varietat que només s'ha assajat els dos darrers anys doncs només podrà mostrar l'anàlisi de dos anys, però si és una varietat que ja fa molts anys que s'assaja mostrarà el resultat dels darrers 4 anys.

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

El format de sortida serà el següent:
Les varietats assajades només dos anys es mostraran en cursiva.
El color de les caselles serà de més a menys intens en funció de la categoria assignada: Molt alta o Tardana més intens i molt baix o molt precoç menys intens.
S'han de mantenir les característiques especials excepte les varietats testimoni i els colors del cicle del blat de moro.
Les taules de característiques de varietats de blat de moro hauran d'estar subdivididies per cicles: la taula dels cicle llargs inclourà primer totes les varietats de cicle 700 i després les de 600; la taula dels cicles curts primer les de cicle 500 i després les de 400.
A la dreta de tot de la taula l'eina afegirà una columna amb l'adaptació segons les zones agroclimàtiques, on constarà per cada varietat els anys que s'ha assajat en cada zona.

VARIETATS	INSCRIPCIÓ		EMPRESA SUB-MINISTRADORA	TIPUS D'ESPIGA	PRECOCITAT D'ESPIGAT	ALTER-NATIVITAT	TALLA	RESISTÈNCIA					DENSITAT ESPIGUES	PES ESPECÍFIC	CONTINGUT PROTEÏNA	QUALITAT FARINERA	ADAPTACIÓ SEGONS ZONES AGROCLIMÀTIQUES	
	PAIS	ANY						AJAGUT	CENDROSA	SEPTÒRIA	ROVELL BRU	ROVELL GROC				GRUP REIAL DECRET	GIRONA LITORAL	REGADIUS LLEIDA
ACUNA	*Espanya*	*21*	*MAS SEEDS*	*Amb aresta*	*Mitjana*	*Mig alternatiu*	*Mitjana*		*Mitjana*	*Baixa a Mitjana*	*Alta*		*Mitjana a Alta*	*Alt*	*Mitjà*	*3 - 4 - 5*		
ALFARRAS	*Grècia*	*21*	*SEMILLAS BATLLE*	*Amb aresta*	*Precoç*	*Primavera*	*Mitjana*		*Baixa a Mitjana*	*Baixa a Mitjana*	*Molt baixa*		*Baixa a Mitjana*	*Alt*	*Mitjà a Alt*	*1 - 2*		
ARTUR NICK	Espanya	01	AGRUSA	Amb aresta	Molt precoç a Precoç	Primavera	Mitjana a Alta	Baixa	Mitjana	Baixa a Mitjana	Alta	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjà a Alt	Mitjà	3(4)	**** 4 anys	**** 4 anys
CHAMBO	Espanya	11	LG SEEDS	Sense aresta	Mitjana a Tardana	Mig alternatiu	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana		Mitjana		Baix a Mitjà	Baix a Mitjà	2 - 3 - 5		**** 4 anys
EPICO	*Espanya*	*22*	*CSIC / IRTA / IFAPA / ITACyL*	*Amb aresta*	*Precoç*	*Primavera*	*Mitjana*		*Mitjana*	*Mitjana*	*Alta*		*Baixa a Mitjana*	*Baix a Mitjà*	*Mitjà a Alt*	*1 – 2*		
ESPERADO	Espanya	20	GUADALSEM	Amb aresta	Precoç	Primavera	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana a Alta		Alta	Mitjà a Alt	Mitjà a Alt	2 - 3(5)	**** 4 anys	
LG ACORAZADO	Espanya	15	LG SEEDS	Amb aresta	Molt precoç	Primavera	Baixa a Mitjana	Mitjana	Baixa	Baixa a Mitjana	Mitjana a Alta	Molt baixa	Baixa a Mitjana	Mitjà a Alt	Alt	1		**** 4 anys
LG ANCIA	Espanya	19	LG SEEDS	Amb aresta	Molt precoç a Precoç	Primavera	Baixa	Mitjana	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjà	Alt	1 - 2	**** 4 anys	*** 3 anys
LG BAROJA	*Espanya*	*21*	*AGROMONEGROS*	*Amb aresta*	*Precoç a Mitjana*	*Primavera*	*Baixa a Mitjana*		*Mitjana*	*Baixa a Mitjana*	*Baixa*		*Baixa a Mitjana*	*Alt*	*Baix a Mitjà*	*3(4)*		
LG CERNUDA	*Espanya*	*22*	*LG SEEDS*	*Amb aresta*	*Molt precoç a Precoç*	*Primavera*	*Baixa a Mitjana*		*Baixa a Mitjana*	*Mitjana*	*Mitjana a Alta*		*Mitjana a Alta*	*Mitjà a Alt*	*Baix a Mitjà*	*3(4)*		
LG GARCILASO	*Espanya*	*22*	*LG SEEDS*	*Amb aresta*	*Molt precoç a Precoç*	*Primavera*	*Alta*		*Baixa*	*Baixa*	*Mitjana a Alta*		*Mitjana a Alta*	*Alt*	*Alt*	*1 - 2*		
LG MERCURIUS	Espanya	19	AGRUSA	Amb aresta	Precoç	Primavera	Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjana a Alta	Mitjana	Baixa a Mitjana	Alt	Mitjà	3 – 4 - 5	**** 4 anys	*** 3 anys
LG REVENTON	Espanya	20	LG SEEDS	Amb aresta	Precoç a Mitjana	Primavera	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Molt baixa a Baixa		Baixa a Mitjana	Baix a Mitjà	Baix a Mitjà	3 – 4 - 5	**** 4 anys	
RGT MACARENO	Espanya	17	MAS SEEDS	Amb aresta	Mitjana a Tardana	Primavera	Alta	Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana a Alta	Alt	Mitjà	1 – 2 - 5	**** 4 anys	
RGT MIKELINO	Espanya	13	DISASEM	Amb aresta	Mitjana	Primavera	Alta	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjana	Baixa	Mitjana	Mitjana a Alta	Alt	Mitjà a Alt	1 - 2	**** 4 anys	**** 4 anys
RGT PANIGALE	Espanya	20	RAGT	Amb aresta	Molt precoç	Primavera	Baixa	Baixa a Mitjana	Baixa	Baixa	Baixa		Mitjana a Alta	Mitjà a Alt	Mitjà	2 - 3 - 5	**** 4 anys	
RGT PISTOLO	Espanya	15	AGRUSA	Amb aresta	Precoç a Mitjana	Primavera	Alta	Molt baixa a Baixa	Mitjana	Baixa a Mitjana	Alta	Mitjana a Alta	Mitjana a Alta	Alt	Mitjà	2 - 3 - 5	**** 4 anys	**** 4 anys
RGT REBUJITO	*Espanya*	*22*	*RAGT*	*Amb aresta*	*Molt precoç a Precoç*	*Primavera*	*Baixa a Mitjana*		*Mitjana*	*Baixa*	*Baixa a Mitjana*		*Mitjana a Alta*	*Alt*	*Baix a Mitjà*	*2 - 3 - 5*		
RGT TOCAYO	Espanya	15	RAGT	Amb aresta	Precoç a Mitjana	Mig alternatiu	Baixa a Mitjana	Baixa a Mitjana	Mitjana	Mitjana	Molt baixa	Alta	Alta	Mitjà a Alt	Baix a Mitjà	3(4)	**** 4 anys	**** 4 anys

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

c. FITXES DE VARIETATS.

En aquest punt l'eina ha de ser capaç de poder generar la fitxa de la varietat que li indiquem a partir de tots els anàlisis plurianuals fets anteriorment.

Abans de generar la fitxa final de cada varietat s'hauran de seleccionar les 3 figures que es vulguin mostrar a la fitxa i indicar l'encapçalament que han de portar. També s'haurà d'indicar abans d'acabar, els autors.



3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

En aquest cas els resultats no s'aniran guardant al mateix repositori intern de la plataforma sinó que es col·locaran directament a l'apartat de recomanació de varietats.

L'eina tindrà definit un format per cada espècie, ja que els paràmetres a mostrar no són sempre els mateixos. A continuació es detallen els camps i els paràmetres a mostrar per cada espècie, resultats (en blau) que l'eina haurà d'extreure de les analítiques plurianuals que haurà fet prèviament.

BLAT TOU

01 CARACTERÍSTIQUES
Any i país de registre: Espanya 2019
Empresa comercialitzadora: AGRUSA
Tipus d'espiga: Amb aresta
Altura de la planta: Mitjana a alta (- 5 cm/ARTUR NICK)
Capacitat d'afillament: Baixa a mitjana

02 CICLE
Tipus: Primavera
Data d'espigat: Precoç (+1 dies/ARTUR NICK)
Data de maduresa fisiològica: Mitjana (+ 2 dies/ARTUR NICK)

03 RESISTÈNCIA A MALALTIES I ACCIDENTS
Cendrosa (Blumeria graminis f. sp. tritici): Baixa a mitjana
Septòria (Zymoseptoria tritici): Mitjana
Rovell groc (Puccinia striiformis): Mitjana
Rovell bru (Puccinia recondita): Mitjana a alta
Ajagut: Baixa a mitjana

04 QUALITAT
Pes hectolítric: Alt (+ 3,2 kg/hL/ARTUR NICK)
Contingut en proteïna: Mitjà (- 0,4%/ARTUR NICK)
Paràmetres alveogràfics:
Força Panadera (W): 103 Baixa
Relació P/L: 0,57 Equilibrat
Extensibilitat (L): Poc extensible

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

ORDI

01 CARACTERÍSTIQUES
Any i país de registre: Espanya 2019
Empresa comercialitzadora: AGRUSA
Tipus d'espiga: 2 carreres normal
Altura de la planta: Mitjana a alta (- 5 cm/PEWTER)
Capacitat d'afillament: Baixa a mitjana

02 CICLE
Tipus: Primavera
Data d'espigat: Precoç (+1 dies/PEWTER)
Data de maduresa fisiològica: Mitjana (+ 2 dies/PEWTER)

03 RESISTÈNCIA A MALALTIES I ACCIDENTS
Cendrosa (*Blumeria graminis f. sp. tritici*): Baixa a mitjana
Helmintosporiosi (*Pyrenophora teres*): Baixa
Rovell bru (*Puccinia recondita*): Mitjana a alta
Ajagut: Baixa a mitjana

04 QUALITAT
Pes hectolítric: Alt (+ 3,2 kg/hL/PEWTER)
Contingut en proteïna: Mitjà (- 0,4%/PEWTER)

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

BLAT DE MORO

01 CARACTERÍSTIQUES
Any i país de registre: Espanya 2019
Empresa comercialitzadora: AGRUSA
Tipus d'híbrid: híbrid simple transgènic
Altura:
. De la planta: Mitjana a alta (- 13 cm/P1921)
. D'inserció de la panotxa: Baixa a mitjana (- 3 cm/P1921)
Components del rendiment:
. Nombre de files per panotxa: Alt (18 files)
. Nombre de grans per fila: Baix a mitjà (-2 grans/P1921)
. Pes de 1000 grans: Mitjà (-10 g/P1921)
Verdor després de maduresa: Mitjana a alta

02 CICLE FAO
FAO: 600
Data de floració femenina: Precoç a mitjana (-1 dies/P1921)
Humitat del gra: Alta (+1 %/P1921)

03 RESISTÈNCIA A MALALTIES I ACCIDENTS
Barrinadors (*Sesamia nonagrioides* i *Ostrinia nubilalis*): Baixa
Helicoverpa sp. en panotxa: Baixa
Podridures de la base de les tiges: Mitjana
Fusarium verticillioides en panotxa: Baixa a mitjana
Cephalosporium acremonium en panotxa: Baixa a mitjana

04 QUALITAT
Pes hectolítric: Mitjà (-3 kg/hL/P1921)
Tolerància contaminació fumonisines: Baixa

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

El format serà el següent:

- **BLAT DE PRIMAVERA:**

FITXA TÈCNICA

FITXA 58 Gener 2023

EXTENSIUS.CAT

LG MERCURIUS

Blat de primavera

És una varietat de cicle precoç, amb una altura de la planta més aviat alta. Es comporta com més o menys susceptible davant les principals malalties foliars que afecten el blat. Destaca la seva susceptibilitat a la cendrosa. Presenta uns rendiments que superen el testimoni ARTUR NICK. Mostra un alt pes hectolítric del gra i un contingut en proteïna mitjà. Dona farines amb un nivell de força mitjana a baixa.

01 CARACTERÍSTIQUES

Any i país de registre: Espanya 2019
Empresa comercialitzadora: AGRUSA
Tipus d'espiga: Amb aresta
Altura de la planta: Mitjana a alta (- 5 cm/ARTUR NICK)
Capacitat d'afillament: Baixa a mitjana

02 CICLE

Tipus: Primavera
Data d'espigat: Precoç (+1 dies/ARTUR NICK)
Data de maduresa fisiològica: Mitjana (+ 2 dies/ARTUR NICK)

03 RESISTÈNCIA A MALALTIES I ACCIDENTS

Cendrosa (*Blumeria graminis f. sp. tritici*): Baixa a mitjana
Septòria (*Zymoseptoria tritici*): Mitjana
Rovell groc (*Puccinia striiformis*): Mitjana
Rovell bru (*Puccinia recondita*): Mitjana a alta
Ajagut: Baixa a mitjana

04 QUALITAT

Pes hectolítric: Alt (+ 3,2 kg/hL/ARTUR NICK)
Contingut en proteïna: Mitjà (- 0,4%/ARTUR NICK)
Paràmetres alveogràfics:
Força Panadera (W): 103 Baixa
Relació P/L: 0,57 Equilibrat
Extensibilitat (L): Poc extensible

Figura 1.Varietat LG MERCURIUS (Foto: IRTA)



Figura 2. Índex productiu mitjà dels anys 2020, 2021 i 2022 al litoral de Girona i dels anys 2020 i 2022 als regadius de Lleida

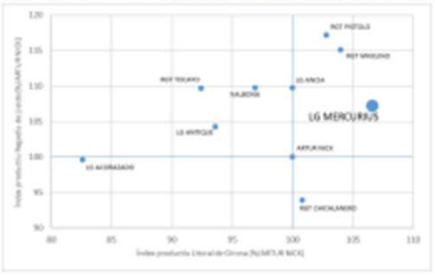
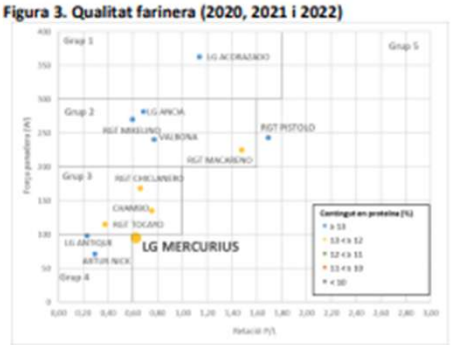


Figura 3. Qualitat farinera (2020, 2021 i 2022)



05 Autors:

Joan Serra Gironella, Josep Antón Betbesé Lucas, Jordi Doltra Bregón, Andrea López Fernández, Roser Sayeras Oliveras, Judit Recacha Borrell, Eduard Ribas Tibau, Elisa del Blanco Maestro i Ezequiel Arque Moreno. **IRTA Programa de Conreus Extensius Sostenibles**

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

IRTA Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries

Rural Cat

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

- **BLAT D'HIVERN:**

FITXA TÈCNICA

FITXA 55 Gener 2023

EXTENSIUS.CAT

OBIWAN

Blat d'hivern

Blat d'hivern, amb una data d'espigat mitjana i una capacitat d'afillament mitjana. Mostra una certa alternativitat. És bastant susceptible a les infeccions de cendrosa i septòria. Presenta un pes hectolítric i un contingut en proteïna mitjà. Presenta un elevat potencial productiu, similar a algunes de les varietats de referència.

01 CARACTERÍSTIQUES

Any i país de registre: França 2018

Empresa comercialitzadora: MAS SEEDS

Tipus d'espiga: Amb aresta

Altura de la planta: Mitjana a alta (+8,5 cm / MARCOPOLO)

Capacitat d'afillament: Mitjana (+32 espiga/m² MARCOPOLO)

02 CICLE

Tipus: Mig alternatiu

Data d'espigat: Mitjana (- 2 dies/MARCOPOLO)

03 RESISTÈNCIA A MALALTIES I ACCIDENTS

Cendrosa (*Blumeria graminis f. sp. tritici*): Baixa a Mitjana

Septòria (*Zymoseptoria tritici*): Baixa a Mitjana

Rovell groc (*Puccinia striiformis*): Mitjana

Rovell bru (*Puccinia recondita*): Mitjana

Ajagut: Mitjana

04 QUALITAT

Pes hectolítric: Mitjà (- 0,9 kg/hL / MARCOPOLO)

Contingut en proteïna: Mitjà (- 0,8 % / MARCOPOLO)

Paràmetres alveogràfics:

Força Panadera (W): 179 Baixa a mitjana

Relació P/L: 0,88 Equilibrat a tenaç

Extensibilitat (L): Poc extensible

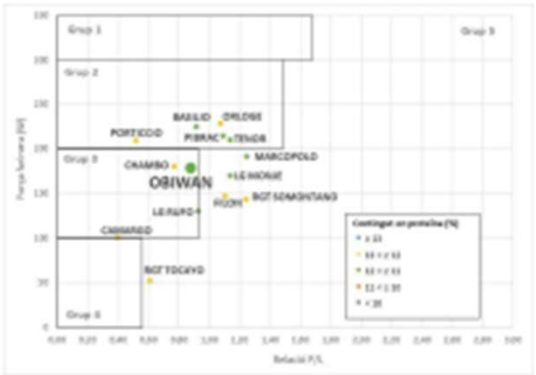
Figura 1. Varietat OBIWAN (Font: IRTA)



Figura 2. Índex productiu mitjà dels anys 2020, 2021 i 2022 als secans semifrescals (SSF), secans frescals (SF) i Girona interior (GI)

Varietat	SSF	SF	GI
OBIWAN	**94,4**	**100,1**	**97,6**
CHAMBO	*101,4*	*99,2*	*102,1*
MARCOPOLO (T)	*100,0*	*100,0*	*100,0*
FILON	*103,9*	*100,0*	*115,8*

Figura 3. Qualitat farinera (2020, 2021 i 2022).



05 Autors:

Joan Serra Gironella, Josep Antón Betbesé Lucas, Jordi Doltra Bregón, Andrea López Fernández, Roser Sayeras Oliveras, Judit Recacha Borrell, Eduard Ribas Tibau, Elisa del Blanco Maestro i Ezequiel Arque Moreno. **IRTA Programa de Conreus Extensius Sostenibles**

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

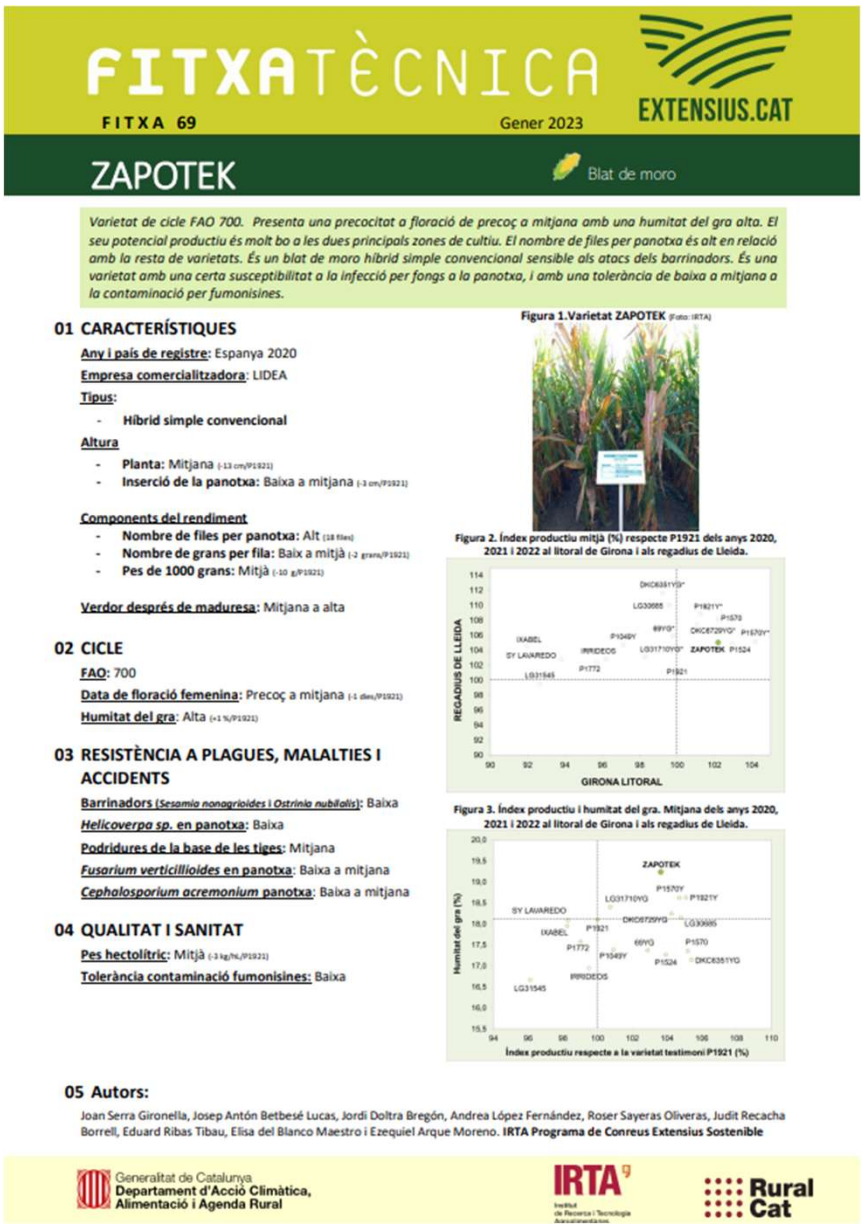
IRTA Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries

Rural Cat

3. ÀREA PRIVADA

3.4.2. Resultats plurianuals

- **ORDI DE PRIMAVERA:** serà el mateix format que el blat de primavera però enlloc del gràfic de qualitat s'hi posarà el gràfic de barres de proteïna de l'anàlisi de 4 anys.
- **ORDI D'HIVERN:** serà el mateix format que el blat de primavera però enlloc del gràfic de qualitat s'hi posarà el gràfic de barres de proteïna de l'anàlisi de 3 anys.
- **BLAT DE MORO CICLE LLARG:**



FITXA TÈCNICA

FITXA 69 Gener 2023

EXTENSIUS.CAT

ZAPOTEK

Blat de moro

Varietat de cicle FAO 700. Presenta una precocitat a floració de precoç a mitjana amb una humitat del gra alta. El seu potencial productiu és molt bo a les dues principals zones de cultiu. El nombre de files per panotxa és alt en relació amb la resta de varietats. És un blat de moro híbrid simple convencional sensible als atacs dels barrinadors. És una varietat amb una certa susceptibilitat a la infecció per fongs a la panotxa, i amb una tolerància de baixa a mitjana a la contaminació per fumonisines.

01 CARACTERÍSTIQUES

Any i país de registre: Espanya 2020

Empresa comercialitzadora: LIDEA

Tipus:

- Híbrid simple convencional

Altura

- Planta: Mitjana (-13 cm/P1921)
- Inserció de la panotxa: Baixa a mitjana (-3 cm/P1921)

Components del rendiment

- Nombre de files per panotxa: Alt (18 files)
- Nombre de grans per fila: Baix a mitjà (-2 grans/P1921)
- Pes de 1000 grans: Mitjà (-10 g/P1921)

Verdor després de maduresa: Mitjana a alta

02 CICLE

FAO: 700

Data de floració femenina: Precoç a mitjana (-1 dies/P1921)

Humitat del gra: Alta (+1 %/P1921)

03 RESISTÈNCIA A PLAGUES, MALALTIES I ACCIDENTS

Barrinadors (*Sesamia nonagrioides i Ostrinia nubilalis*): Baixa

Helicoverpa sp. en panotxa: Baixa

Podridures de la base de les tiges: Mitjana

Fusarium verticillioides en panotxa: Baixa a mitjana

Cephalosporium acremonium panotxa: Baixa a mitjana

04 QUALITAT I SANITAT

Pes hectolítric: Mitjà (-3 kg/hL/P1921)

Tolerància contaminació fumonisines: Baixa

Figura 1.Varietat ZAPOTEK (Foto: IRTA)

Figura 2. Índex productiu mitjà (%) respecte P1921 dels anys 2020, 2021 i 2022 al litoral de Girona i als regadius de Lleida.

Figura 3. Índex productiu i humitat del gra. Mitjana dels anys 2020, 2021 i 2022 al litoral de Girona i als regadius de Lleida.

05 Autors:

Joan Serra Gironella, Josep Antón Betbesé Lucas, Jordi Doltra Bregón, Andrea López Fernández, Roser Sayeras Oliveras, Judit Recacha Borrell, Eduard Ribas Tibau, Elisa del Blanco Maestro i Ezequiel Arque Moreno. **IRTA Programa de Conreus Extensius Sostenible**

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

IRTA

Rural Cat

- **BLAT DE MORO CICLE CURT:** el format serà el mateix que la fitxa de blat de moro de cicle llarg, però en comptes de posar el gràfic de producció comparant els regadius de Lleida amb el litoral de Girona, s'hi posarà el gràfic de barres de 3 anys del contingut en fumonisines.

3. ÀREA PRIVADA

3.5. Informes

Aquest serà l'espai on aniran quedant penjats tots els informes de resultats generats amb la plataforma.

Si es genera un informe d'un assaig anual o plurianual que ja havia estat generat amb anterioritat, el nou substituirà l'anterior. Això voldrà dir que si per algun motiu es vol generar un informe amb uns resultats preliminars d'un assaig, sense que hi constin tots els paràmetres es podrà fer, però quan després es torni a generar amb la resta de paràmetres analitzats quedarà substituït. De la mateixa manera, si un cop generat un informe de resultats final amb tots els paràmetres es volgués un informe de resultats amb només algun dels paràmetres es podà fer, però caldrà tenir en compte que l'anterior quedarà substituït.

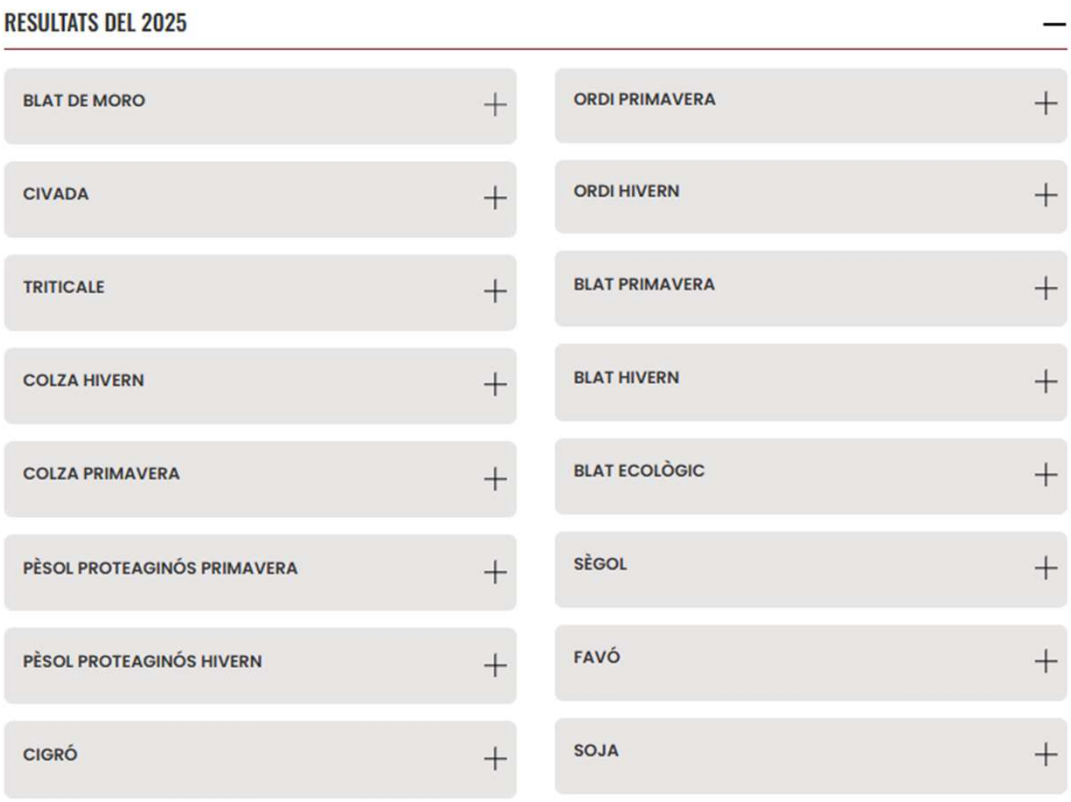
Tots els informes penjats aquí s'han de poder descarregar per poder-los utilitzar i fer-ne la difusió corresponent. Si el format en què es descarreguen pot ser un format editable millor. Si no és possible els informes anuals de resultats i les taules plurianuals de producció es descarregaran en format pdf, i els gràfics de resultats plurianuals de producció i resultats dels paràmetres agronòmics plurianuals en format Excel.

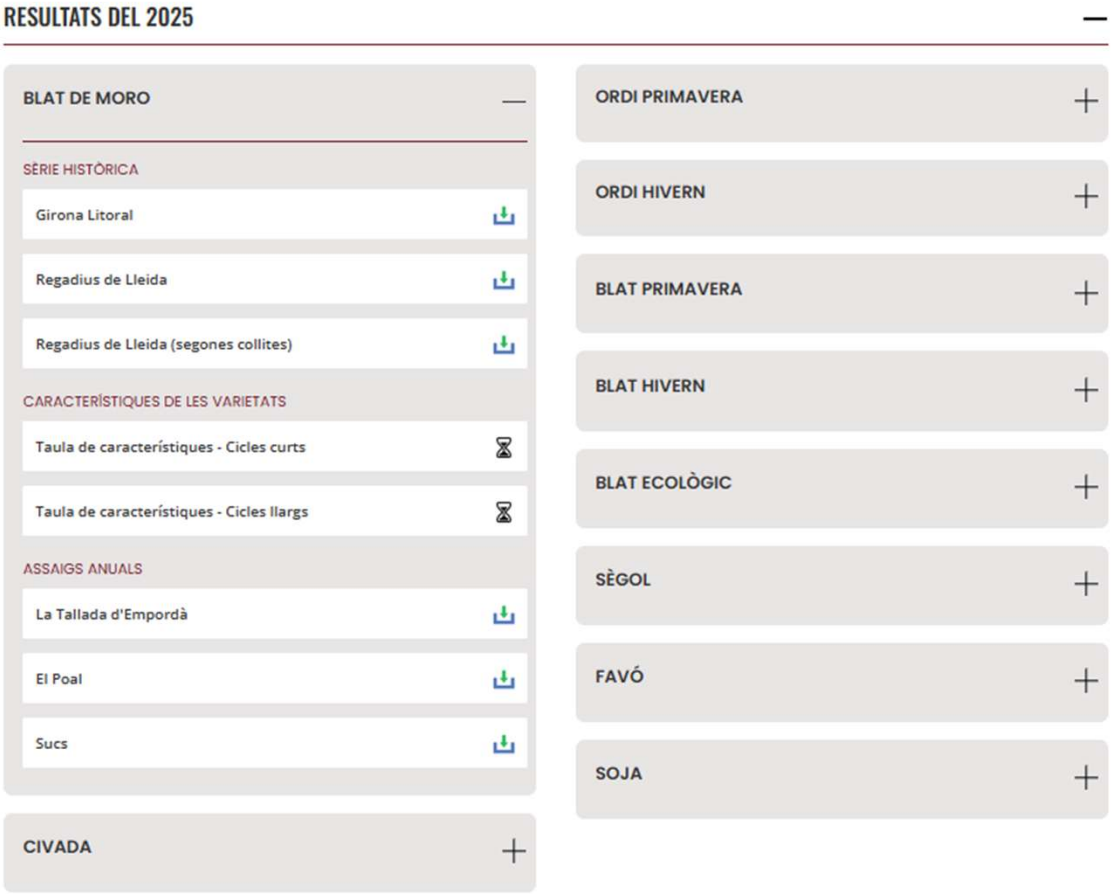
L'estructura d'organització dels informes de resultats en aquest punt serà la mateixa que existeix a Extensius.cat i que consta en la consulta de resultats, que segueix com a criteri principal la campanya i com a criteri secundari l'espècie.



3. ÀREA PRIVADA

3.5. Informes





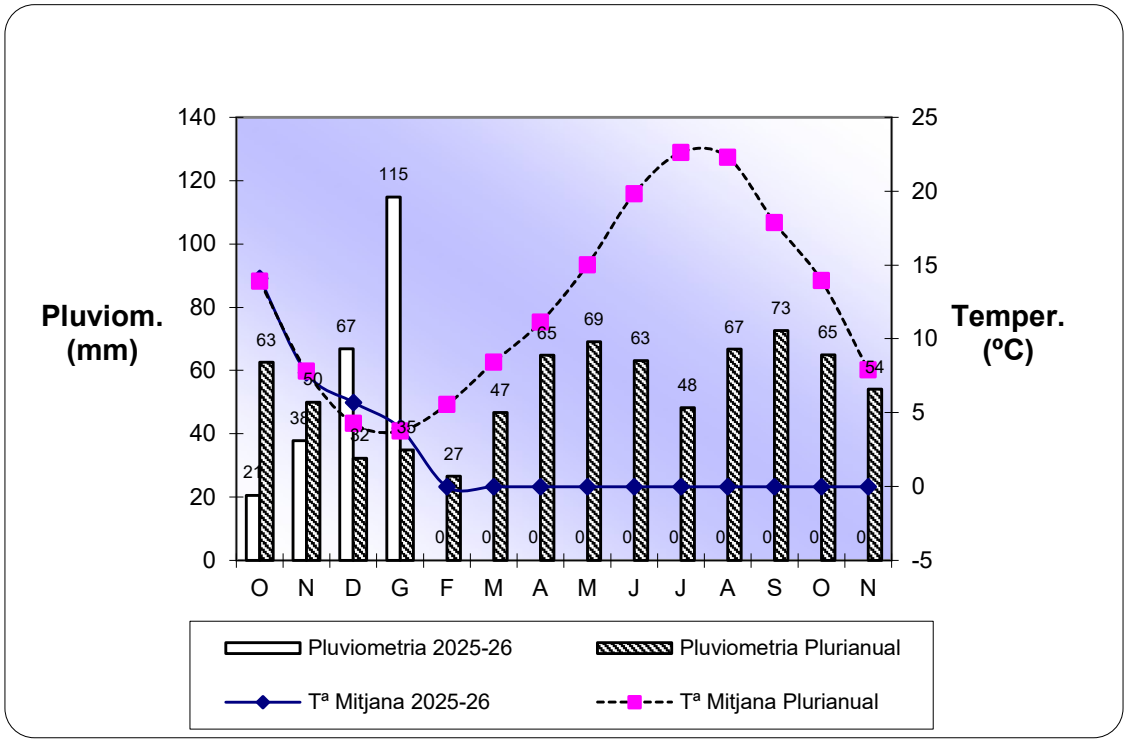
3. ÀREA PRIVADA

3.6. Climatologia

L'objectiu del mòdul de climatologia és generar automàticament els diagrames ombrotèrmics i els resums mensuals de temperatura i precipitació associats a cada assaig, emmagatzemant les dades meteorològiques en la base de dades interna de la plataforma.

Dins la plataforma s'ha de poder consultar les dades de temperatura i precipitacions a partir d'una data d'inici, una data final i poder seleccionar una o múltiples estacions . Un cop feta la consulta el programa a de donar els següents resultats:

- Temperatures mitjanes mensuals (ºC)
    - Temperatures mitjanes mensuals de la campanya
    - Temperatures mitjanes mensuals d'una sèrie històrica d'un mínim de 15 anys.
- Pluviometria total mensual (mm)
    - Pluviometria total de cada mes de la campanya
    - Pluviometria total mitjana de cada mes d'una sèrie històrica d'un mínim de 15 anys.

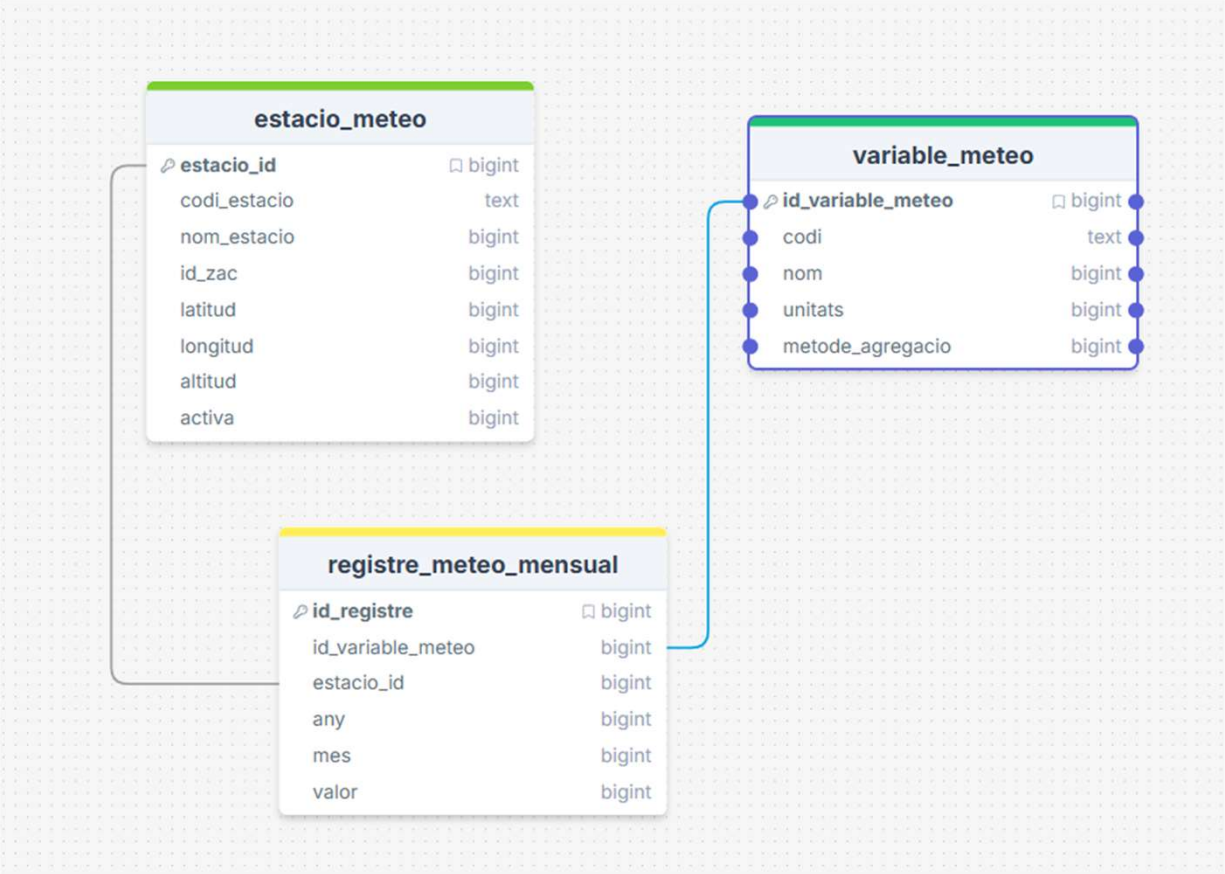


3. ÀREA PRIVADA

3.6.1. ESTRUCTURA BASE DADES CLIMATOLOGIA

L'objectiu de la base de dades és:

- Guardar valors mensuals per estació i variable
- Poder consultar ràpidament l'any en curs
- Guardar històric indefinit (més de 7 anys)
- Poder calcular plurianuals
- Poder relacionar clima amb ZAC



Dins la taula variable_meteo, la variable codi ha d'incloure la nomenclatura per TMIN, TMAX, TMITJ ... En el tipus d'agregació si es realitza una mitjana, suma, etc. La taula que relaciona llavors la estació amb les dades es la taula de registre_meteo_mensual on s'inclou el any, el mes y el valor de cada variable.